

MEDDELANDE FRÅN LUNDS GEOLOGISKA FÄLTKLUBB. Ser. B, Nr 1.

E. OLIN

OM DE
CHASMOPSKALKEN OCH TRINUCLEUSSKIEFFERN
MOTSVARANDE BILDNINGARNE
I SKÅNE

(MED 4 TAFLOK)

LUND 1906
HÅKAN OHLSSONS BOKTRYCKERI

OM DE
CHASMOPSKALKEN OCH TRINUCLEUSSKIFFERN
MOTSVARANDE BILDNINGARNE
I SKÅNE

AKADEMISK AFHANDLING,

SOM MED VEDERBÖRLIGT TILLSTÅND FÖR ERHÅLLANDE AF FILOSOFISK DOKTORSGRAD
VID LUNDS UNIVERSITET TILL OFFENTLIG GRANSKNING FRAMSTÄLLES
FREDAGEN DEN 25 MAJ 1906 KL. 10 F. M. Å GEOLOGISKA LÄROSALEN

AF

E. OLIN.

FILOSOFIE LICENTIAT, Kt.



(Aftryck ur Kongl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar. N. F. Band 17.)

LUND 1906
HÅKAN OHLSSONS BOKTRYCKERI

LUNDS UNIVERSITETS ÅRSSKRIFT. N. F. Afdeln. 2. Band 2. Nr 3.
KONGL. FYSIOGRAFISKA SÄLLSKAPETS HANDLINGAR. N. F. Band 17. Nr 3.

OM DE

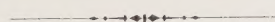
CHASMOPSKALKEN OCH TRINUCLEUSSKIFFERN

MOTSVARANDE BILDNINGARNE

I SKÅNE

AF

E. OLIN.



LUND 1906
HÅKAN OHLSSONS BOKTRYCKERI

Innehåll.

	Sid.		
Förord	3		
Litteraturförteckning	5		
Lokalbeskrifning	7		
Inledning	7		
Fogelsågsområdet	9		
Sularpsfältet	13		
Sandbyfältet	15		
Koängsfältet	18		
Röstångaområdet	21		
Röstångafältet	22		
Kyrkbäcken	22		
NO om kyrkbäcken	25		
Qvarnbäcken	25		
Lokalen vid väg mot Ask	26		
Räfvatoftafältet	26		
Tosterupsområdet	29		
Vestra Tosterupsområdet	29		
Östra Tosterupsområdet	29		
Liderna (lärkträdsplanteringen)	30		
Oljeqvarn	31		
SO om Bollerups by	31		
Jerrestadsområdet	32		
Jerrestadsfältet	33		
Lokal 15	33		
» 16	34		
S om Neckebo	35		
Ö om Neckebo	35		
Tommarpsfältet	36		
Lokalerna 4—6	37		
SSV om Tommarps kyrka	38		
Artbeskrifning	41	Taf.	Fig.
<i>Acidaspis Törnquisti n. sp.</i>	49	I	18, 19
<i>Aeglina rediviva</i> BARR.	73	IV	18, 19
<i>Agnostus cingulatus n. sp.</i>	72	IV	17
» <i>trinodus</i> SALTER	72	IV	15, 16
<i>Ampyx globifrons n. sp.</i>	71	IV	13
» <i>gratus</i> BARR.	69	IV	4
» <i>Portlocki</i> BARR.	69	IV	5—8
» <i>rostratus</i> SARS	70	IV	9, 10
» <i>tenellus</i> BARR.	71	IV	11, 12
<i>Areia suecica n. sp.</i>	46	I	10—12
<i>Asaphus ingens</i> BARR.	62	{ II	24, 25 }
<i>Calymene dilatata</i> TULLB.	56	{ III	1—5 }
» <i>incerta</i> BARR.	57	II	10—12
» <i>pulchra</i> BEYR.	58	II	13—14
» <i>trinucleina</i> LINRS.	59	II	15
<i>Chirurus insignis</i> BEYR.	45	I	16
» <i>pectinifer</i> BARR.	45	I	8
			9

	Sid.	Taf.	Fig.
» <i>subulatus</i> LINRS.	46	—	—
<i>Cybele</i> cfr <i>Grewingkii</i> F. SCHMIDT	49	—	—
<i>Dindymene cornuta</i> n. sp.	50	I	20
» <i>pulchra</i> n. sp.	50	I	21
» sp.	52	I	24—26
» <i>spinulosa</i> n. sp.	51	I	22
» <i>venusta</i> n. sp.	52	I	23
<i>Dionide euglypta</i> ANG.	72	IV	14
<i>Holometopus</i> cfr <i>aciculatus</i> ANG.	73	IV	20, 21
<i>Illænus Angelini</i> HOLM	65	III	11
» <i>longifrons</i> n. sp.	65	III	14—16
» <i>megalophthalmus</i> LINRS.	65	III	12, 13
<i>Lichas laxatus</i> M'COY	53	I	27, 28
» <i>quadrispinus</i> ANG.	54	I	29
<i>Phacops ecclesiastica</i> n. sp.	43	I	6
» <i>eucentra</i> ANG.	41	I	1—3
» <i>macroura</i> SJÖGR.	42	—	—
» <i>recurva</i> LINRS.	42	I	4, 5
» <i>sandbyensis</i> n. sp.	44	I	7
<i>Phillipsia parabola</i> BARR.	60	II	18
<i>Proetus scanicus</i> n. sp.	59	II	17
<i>Pseudosphærexochus laticeps</i> LINRS. sp.	47	I	13
» <i>Ravni</i> n. sp.	48	I	14
<i>Ptychopyge glabrata</i> ANG.	60	II	19—23
<i>Remopleurides latus</i> n. sp.	55	II	5—9
» <i>radians</i> BARR.	54	II	1, 2
» <i>sexlineatus</i> ANG.	55	II	3, 4
<i>Sphærexochus</i> sp.	47	—	—
<i>Staurocephalus clavifrons</i> ANG.	48	I	15—17
<i>Stygina latifrons</i> PORTL.	64	III	10
<i>Symphysurus superstes</i> n. sp.	64	III	6—9
<i>Trinucleus Bucklandi</i> BARR.	66	IV	1
» <i>cerioides</i> ANG.	67	IV	2
» <i>elliptifrons</i> n. sp.	68	IV	3
» <i>latilimbus</i> LINRS.	67		
Stratigrafisk öfversigt.	74		
Paleontologisk öfversigt.	77		
Fossillistor:			
Från Fogelsångsområdet och Koängen	20		
» Röstånga och Räfvatofa	28		
» östra Tosterupsområdet	32		
» Jerrestadsområdet	40		
Öfversigt öfver trilobitfaunans horisontala och vertikala utbredning	77		
Kartor och kartsquisser:			
Öfversigtskarta visande utbredningsområdena i Skåne	8		
Karta öfver Fogelsångsområdet (inclusive Koängen)	11		
Kartskiss öfver Röstångafältet	22		
» » Räfvatofafältet	26		
» » östra Tosterupsområdet	29		
Karta öfver Jerrestadsfältet	33		
» » Tomarpsfältet	36		
Profilteckning från kontaktzonen å lokal F 2 i Sandbyfältet	17		

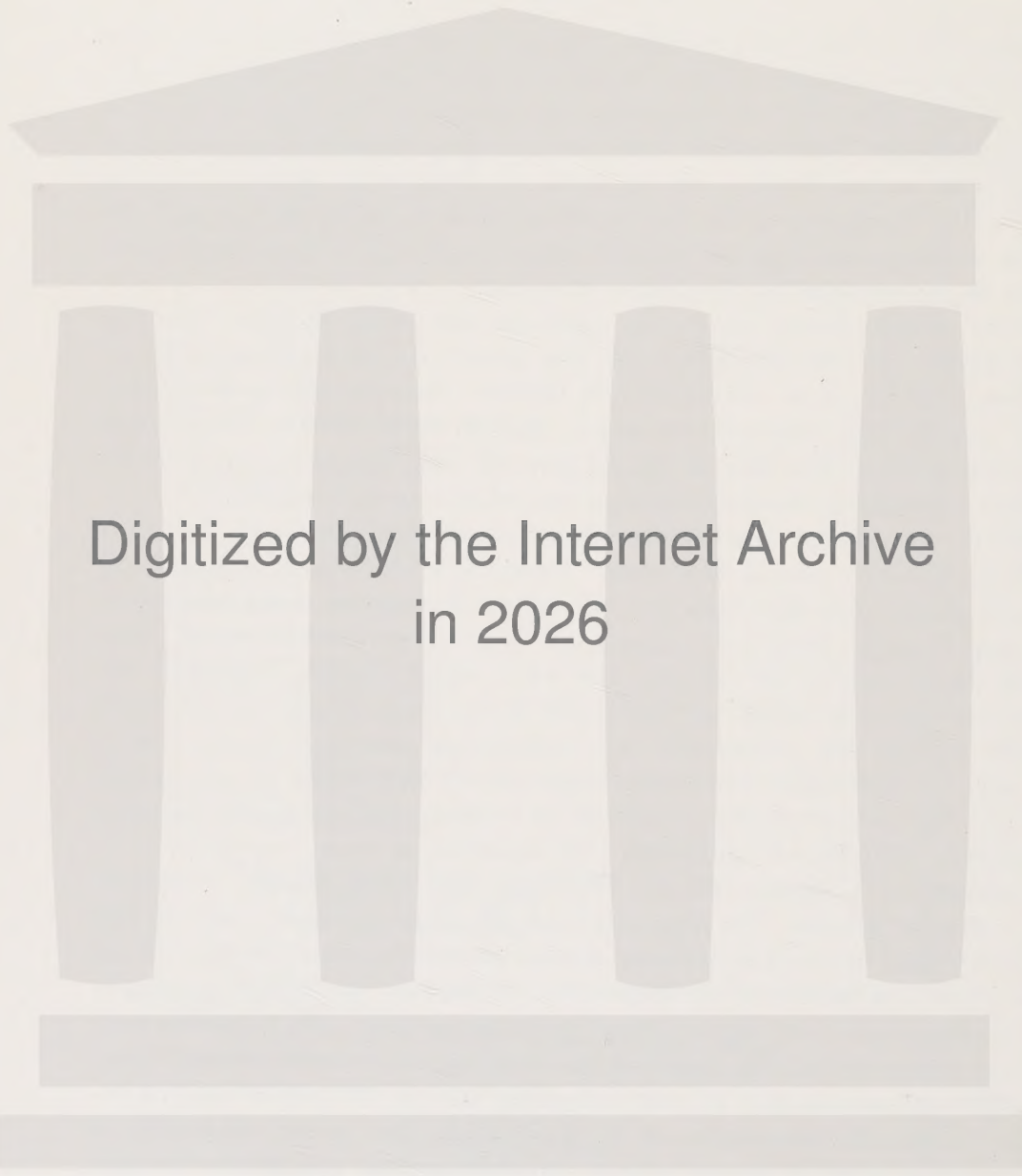
Förord.

Redan 1889 började jag sysselsätta mig med en del af de frågor, som i detta arbete komma att behandlas. Första impulsen härtill gafs genom en närmare undersökning af den lokal, *E13* vid Fogelsång, der enligt LINNARSSONS och TULLBERGS utsago orthisskiffern skulle träffas direkt öfverlagrande Clinganiskiffern (zonen med *Climacograptus rugosus* TULLB.). Då jag fann, att, såsom redan MOBERG förmodat, någon verklig öfverlagring ej här förelåg och att sålunda orthisskifferns förhållande till öfriga undersiluriska lager var skäligen oklart, syntes mig en utredning af denna bildnings lagringsförhållanden synnerligen önskvärd.

Under arbetet dermed kunde jag emellertid icke undgå att äfven rikta min uppmärksamhet på trinucleusskiffern och kom dervid att egna densamma och särskildt dess trilobitfauna en stor del af mitt intresse. Men lika litet som en utredning af orthisskifferns stratigrafi var möjlig, utan att dervid särskild hänsyn toges till trinucleusskiffern, lika litet lät det sig göra att, utan kännedom om orthisskifferns plats i lagerserien, bestämdt afgränsa vår skånska trinucleusskiffer.

Skånes topografiska förhållanden ålägga stratigrafin säkerligen lika flitigt användande af spaden som af hammaren. Äfven mina undersökningar ha mången gång kräft ganska stora skärningar och skaktningar, hvarigenom också arbetet kommit att taga betydligt längre tid i anspråk, än ursprungligen varit beräknadt. Som jag derjemte småningom mer och mer måst egna mig åt praktisk verksamhet, har det tyvärr ej varit mig möjligt att fullständigt genomarbeta allt det insamlade fossil-materialet, hvarför jag, vidhållande min ursprungliga plan att i främsta rummet åstadkomma en *stratigrafisk* utredning, nödgats att vid slutförandet af min uppgift koncentrera det paleontologiska arbetet på de i stratigrafiskt hänseende viktigaste djurgrupperna, trilobiter och graptoliter, i all synnerhet de förra.

Professor J. C. MOBERG har dels öfvervakat, dels direkt deltagit i utförandet af de vidfogade taflorna. För detta såväl som för öfrigt understöd i råd och dåd samt det intresse, med hvilket professor MOBERG städse följt mina arbeten, vill jag härmed uttala mitt bästa tack. Professor S. L. TÖRNQUIST har benäget granskat de graptolitbestämningar, som varit af större vikt för stratigrafin. För det ökade värde, som denna härigenom erhållit, äfvensom för den vänlighet, hvarmed professor TÖRNQUIST ställt jmförelsematerial till mitt förfogande, står jag till honom i särskild förbindelse. Äfven till amanuensen A. H. WESTERGÅRD, som genom utarbetande af de kartografiska bilagorna lemnat mig ett värdefullt bistånd, vill jag här framföra mitt hjertliga tack.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553402_0010

Litteraturförteckning.

- ANGELIN, N. P. Palæontologia Scandinavica. Holmiæ 1852—54. 4:o.
- BARRANDE, J. Systême silurien du centre de la Bohême, Vol. I med Suppl. Prag. 1852, 1872 resp., 4:o.
- BEYRICH, E. Untersuchungen über einige böhmische Trilobiten. Berlin 1845. 4:o.
- BEYRICH, E. Untersuchungen über Trilobiten II. Berlin 1846. 4:o.
- BRÖGGER, W. C. Geologisk kart over øerne ved Kristiania. Nyt Mag. for Naturvid. XXXI. II. Kristiania 1887. 8:o.
- BRÖGGER, W. C. Ueber die Ausbildung des Hypostomes bei einigen skandinavischen Asaphiden. Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 11, N:o 3. (Äfven tryckt som S. G. U. Ser. C, Nr. 82). Stockholm 1886. 8:o.
- DE GEER, G. Beskrifning till kartbladet Lund. S. G. U. Ser. Aa, N:o 92. Stockholm 1887. 8:o.
- HOLM, G. De svenska arterna af trilobitslägtet *Illænus* (DALMAN). Bih. t. K. Vet.-Akad. Handl. Bd 7., N:o 3. Stockholm 1883. 8:o.
- HOLM, G. Om ett fullständigt exemplar af *Pseudosphaerexochus laticeps* LINNÉ. Palæontologiska notiser, N:o 9. Geol. Fören. Förh. Bd 20, Häft. 4. Stockholm 1898. 8:o.
- HOLST, N. O. Beskrifning till kartbladet Simrishamn. S. G. U. Ser. Aa, N:o 109. Stockholm 1892. 8:o.
- LINNAERSSON, J. G. O. Om de siluriska bildningarne i mellersta Vestergötland I. Akad. Afhandl. Stockholm 1866. 8:o.
- LINNAERSSON, J. G. O. Om Vestergötlands cambriska och siluriska aflagringar. K. Vet.-Akad. Handl. Bd 8, N:o 2. Stockholm 1869. 4:o.
- LINNAERSSON, J. G. O. Anteckningar från en resa i Skånes silurtrakter år 1874. Geol. Fören. Förh. Bd 2, Häft. 8. Stockholm 1875. 8:o.
- LINNAERSSON, J. G. O. Iakttagelser öfver de graptolitförande skiffrarne i Skåne. Geol. Fören. Förh. Bd 4, Häft. 8, 9. Stockholm 1879. 8:o.
- LINDSTRÖM, G. List of the fossil faunas of Sweden I. Stockholm 1888. 8:o.

- LINDSTRÖM, G. Researches on the visual organs of the trilobites.
K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd 34, N:o 8. Stockholm 1901. 4:o.
- LUNDGREN, S. A. B. Om i Skåne förekommande bildningar, som motsvara Brachiopodskiffern i Vestergötland.
Geol. Fören. Förh. Bd 2, Häft. 5. Stockholm 1874. 8:o.
- MOBERG, J. C. Om den af *Trinucleus coscinorrhinus* ANG. karakteriserade kalkens geologiska ålder.
Geol. Fören. Förh. Bd 14, Häft. 5. Stockholm 1892. 8:o.
- MOBERG, J. C. Geologisk vägvisare inom Fågelsångstrakten.
Meddel. N:o 2 fr. Lunds Geologiska Fältklubb. Stockholm 1896. 8:o.
- MOBERG, J. C. Om Sularpsäckens dalgång.
Meddel. N:o 10 fr. Lunds Geologiska Fältklubb.
Sep. ur Geol. Fören. Förh. Bd 24, Häft. 5. Stockholm 1902. 8:o.
- NATHORST, A. G. Beskrifning till kartbladet Trolleholm.
S. G. U. Ser. Aa, N:o 87. Stockholm 1885. 8:o.
- RAVN, J. P. J. Trilobitfaunaen i den bornholmske Trinucleusskifer.
Danm. Geol. Unders. II R., N:o 10. Köpenhamn 1899. 8:o.
- SCHMIDT, FR. Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. I—V.
S:t Pétersbourg 1881—1904.
- TULLBERG, S. A. Om lagerföljden i de kambriska och siluriska aflagringerne vid Röstånga. S. G. U. Ser. C, N:o 41.
Sep. ur Geol. Fören. Förh. Bd 5, N:o 3. Stockholm 1880. 8:o.
- TULLBERG, S. A. Skånes graptoliter I, II.
S. G. U. Ser. C, Nr:is 50, 55. Stockholm 1882, 1883 resp., 4:o.
- TÖRNEBOHM, A. E. och HENNIG, A. Beskrifning till Blad 1 & 2 omfattande de topografiska kartbladen Landskrona, Lund, Kristianstad, Malmö, Ystad, Simrishamn.
S. G. U. Ser. A1, a. Stockholm 1904. 8:o.
- TÖRNQUIST, S. L. Om Fågelsångstraktens Undersiluriska lager. Geologiska iakttagelser.
Lunds Univ:s Årsskrift. Tom. 1. Lund 1865. 4:o.
- TÖRNQUIST, S. L. Berättelse om en geologisk resa genom Skånes och Östergötlands paleozoiska trakter sommaren 1875, inlemnad till K. Vet.-Akad.
Öfversigt af K. Vet.-Akad. Förhandl. 1875, N:o 10. Stockholm 1875. 8:o.
- TÖRNQUIST, S. L. Öfversigt öfver bergbyggnaden inom Siljansområdet i Dalarne, med hänsyn företrädesvis fäst vid dess paleozoiska lager.
S. G. U. Ser. C, N:o 57. Stockholm 1883. 4:o.
- TÖRNQUIST, S. L. Undersökningar öfver Siljansområdets trilobitfauna.
S. G. U. Ser. C, N:o 66. Stockholm 1884. 4:o.

Lokalbeskrifning.

Inledning.

Undersiluren har som bekant en väsentligt annan utbildning i Skåne än i mellersta Sverige, särskildt Vestergötland, hvars geologiska förhållanden ju tjänat som utgångspunkt vid studerandet af vår silurstratigrafi. Ganska betecknande i detta hänseende är den villrådighet LINNARSSON lägger i dagen, då han i redogörelsen för sin första resa i Skåne¹⁾ försöker identifiera lagren inom den skånska undersilurens öfre del med motsvarande bildningar i Vestergötland. Inom den skånska siluren i allmänhet är skifferfacies rådande och på grund häraf är det inom Englands silur (häri inberäknadt ordovicium) dess närmaste motsvarigheter äro till finnandes. Af allt att döma ligger också det engelska, af LAPWORTH utarbetade silurschemat i väsentlig mån till grund för den indelning TULLBERG i sitt arbete «Skånes Graptoliter I» lemnat af den skånska siluren. I fråga om undersilurens öfre del, till hvilken ju här i fråga varande bildningar äro att räkna, finner man dock ej så ringa olikhet mellan de båda ländernas i öfrigt så likartade bildningar. Man torde också kunna säga, att TULLBERGS schema i allmänhet just ifråga om nämnda del af lagerserien är som svagast, hvilket måhända också beror derpå, att man då för tiden i allmänhet ej kommit till full insigt om den stora betydelse faciesbegreppet har för stratigrafin öfver hufvud, och särskildt äfven för vårt lands silurstratigrafi.

Att parallelisering af bildningar med ganska olika facies säkerligen skulle spela en stor roll i fråga om det problem, hvars lösning jag föresatt mig, var från början ganska påtagligt. Det syntes mig därför önskvärdt att utsträcka mina undersökningar till så många som möjligt af de skånska fyndorter, der bildningarne i fråga anträffats. Det hade tvifvelsutan varit nyttigt, om jag haft tillfälle äfven besöka motsvarande fyndorter i mellersta Sverige; i någon mån har dock denna brist afhjelpats genom studiet af samlingarne å Lunds geologisk-mineralogiska institution.

De fyndorter, åt hvilka jag kunnat egna min uppmärksamhet, således *de skånska fyndorterna*, kunna sammanföras till fyra olika områden (se omstående öfversigtskarta), nämligen **Fogelsångsområdet**, som är beläget inom Sandby och Sularps byar och till hvilket äfven det ett par kilometer V derom belägna *Koängen* kan räknas,

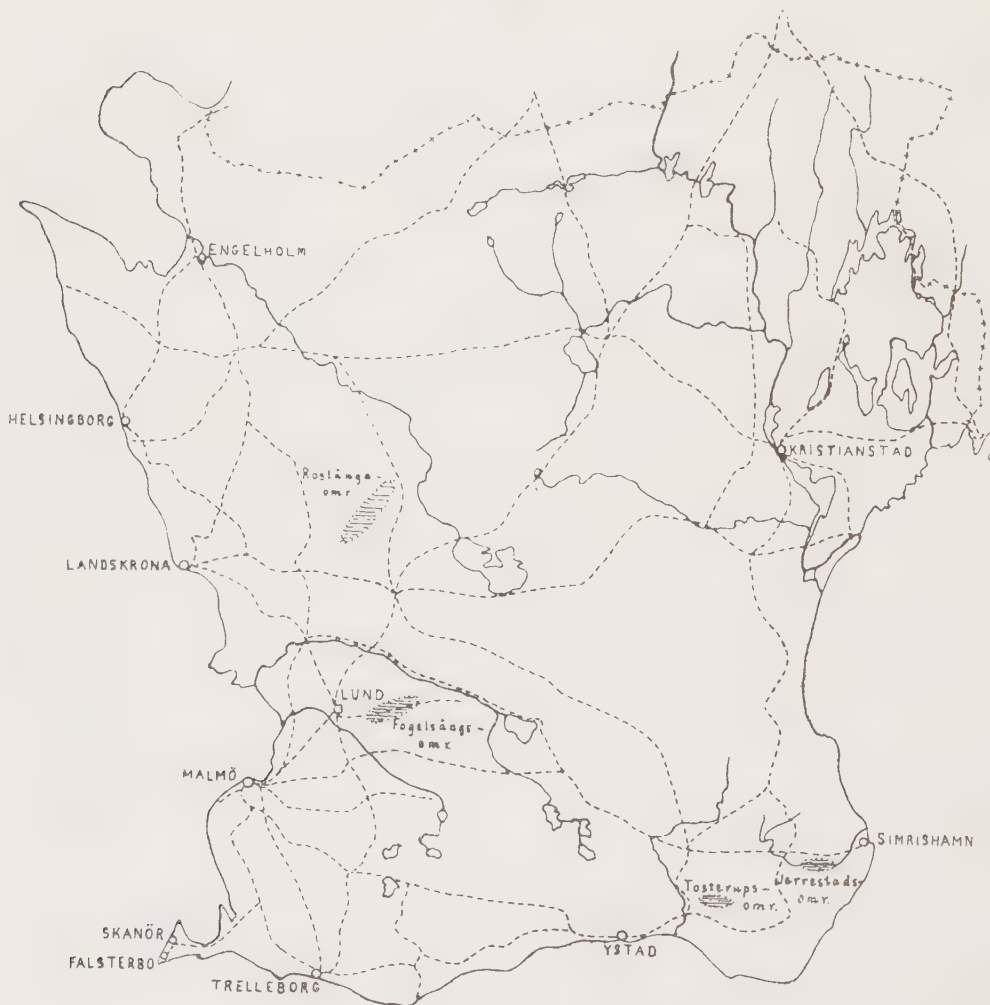
¹⁾ LINNARSSON: Ant. fr. en resa i Skånes silurtr.

Röstångaområdet jemte den vid pass 1 mil SV derom belägna fyndorten *Räfvatofta*, **Tosterupsområdet**, till hvilket höra äfven de längst i Ö, vid *Bollerup*, belägna förekomsterna, samt **Jerrestadsområdet**, omfattande *Jerrestad* och *Tommarp*.

I detta arbetes stratigrafiska del skola vi behandla de nämnda områdena hvar för sig och dervid lemna historik för de viktigare fyndorterna.

Öfversigtskarta öfver Skåne¹⁾

visande läget af de olika områden, inom hvilka chasmops- och trinucleuslager förekomma.



Skala 1:1000000

¹⁾ För vinnande af större tydlighet ha jernvägarne här utmärkts med streckade linier.

Fogelsångsområdet.

Detta område blef tidigt föremål för geologiska undersökningar, i det att medelanden härifrån lemnades af WAHLENBERG redan år 1818, af HISINGER 1840 och af ANGELIN 1852—54. TÖRNQUIST är dock den förste, som från Fogelsångsområdet omnämner de skiffrar, som senare befunnits motsvara chasmopskalken. Han anför sålunda från sina undersökningar här år 1864 ¹⁾ en hård, oregelbundet klufven skiffer med en *Orthis*-art, dels från trakten af nuvarande »Sandby vestra qvarn», dels från en vestligare lokal, belägen i norra brinken af Sularpsbäcken, men uttalar sig dock ej om dessa skiffrars geologiska ålder på annat sätt, än att han drager i tvifvelsmål, huruvida de kunna anses »bilda ett i någon mån eget lager». De olika observationspunkterna betecknas med bokstäfverna a—m.

År 1874 anträffade LINNARSSON ²⁾ *Lichas laxatus* M'COY i en lös gröngrå skiffer NV om Sandby vestra qvarn, och strax V om denna fyndort fann han en svart, hård, tjockskifvig skiffer med *Orthis argentea* HIS. Den förra antages tillhöra chasmopsregionen, den senare trinucleusskiffern. Två år senare besöktes området åter af TÖRNQUIST ³⁾, som nu framhåller, att den hårda skiffern med *Orthis* ej så afgjort bör räknas till trinucleusskiffern, enär *Orthis argentea* HIS. från Dalarne ej fullt liknar Fogelsångsarten.

LINNARSSON ⁴⁾ upprättade år 1879 en karta öfver de vid Sularpsbäcken belägna silurlokalerna, hvarvid han belägger sina observationspunkter med nummer och söker identifiera dem med de af TÖRNQUIST omnämnda lokalerna. Han trodde sig vid sin lokal 13 i Sularpsdalen finna orthisskiffern direkt öfverlagra skiffern med *Dicranograptus Clingani* CARR. I den lösa, grönaktiga skiffern NV om Sandby vestra qvarn anträffades *Ampyx rostratus* SÆRS. Nu antog han, att denna skiffer, i hvilken han tidigare anträffat äfven *Lichas laxatus* M'COY, direkt underlagrades af den strax V derom anstående orthisskiffern och räknade den förra till lägre delen af trinucleusskiffern.

Genom TULLBERGS ⁵⁾ uppställande af en mängd mer eller mindre väl skilda zoner, blir förhållandet mera inveckladt. Orthisskiffern föres till en nyuppstäld zon med

¹⁾ TÖRNQUIST: Geol. iakt. öfver Fågelsångstr. undersilur. lager, s. 6.

²⁾ LINNARSSON: Ant. fr. en resa i Skånes silurtr., s. 257.

³⁾ TÖRNQUIST: Ber. om en geol. resa gen. Sk. och Ög. pal. tr., s. 54.

⁴⁾ LINNARSSON: Iakt. öf. de graptolitf. skiffr. i Sk., s. 227.

⁵⁾ TULLBERG: Skånes graptoliter I, s. 18.

Calymene dilatata TULLB. I likhet med LINNARSSON tror han sig vid dennes lokal 13 finna orthisskiffern öfverlagra den graptolitförande skiffern, skild från denna endast genom ett tumstjockt band af hvit, plastisk lera. Sistnämnda graptolitskiffer för han till sin zon med *Climacograptus rugosus* TULLB., hvilken zon MOBERG ¹⁾ senare visat vara equivalent med LINNARSSONS zon med *Dicranograptus Clingani* CARR.

I beskrifningen till kartbladet »Lund» anför DE GEER ²⁾, i hufvudsak enligt anteckningar af TULLBERG, från lag med *Calymene dilatata* TULLB. bl. a. *Remopleurides* cfr *sexlineatus* ANG., *Chasmops ingrica* FR. SCHMIDT, *Ampyx costatus* SARS & BOECK samt *Asaphus glabratus* ANG. Från »lag med *Diplograptus pristis*» anför han bl. a. *Lichas laxatus* M'COY och *Trinucleus Wahlenbergi* ROUAULT.

Genom LUNDS GEOLOGISKA FÄLTKLUBBS arbeten, i hvilka äfven författaren under en följd af år tagit del, har kännedom om Fogelsångstraktens silurområde förts ej obetydligt framåt. Hvad särskildt orthis- och trinucleusskiffern beträffar, ha äfven i fråga om dem en mängd iakttagelser blifvit gjorda och ett ansenligt fossilmaterial under årens lopp insamlats. Sålunda påvisas i »Geologisk vägvisare inom Fogelsångstrakten» ³⁾ ett helt nytt område för trinucleusskiffern beläget en half mil Ö om Lund, omkring gården Koängen och V om en der framgående diabasgång. Vidare angifves orthisskiffer ⁴⁾ N om Sularpsbäcken nästan ända fram till diabasgången närmast NV om Sularps qvarn, lokal *E 10*. Dessutom har förhållandet mellan orthisskiffern och zonen med *Dicranograptus Clingani* CARR. vid LINNARSSONS lokal 13 ytterligare studerats, hvarvid MOBERG framhållit att en förkastning här torde framgå.

Bland FÄLTKLUBBENS iakttagelser efter vägvisarens utgifvande förtjenar här särskildt att framhållas MOBERGS fynd af *Staurocephalus clavifrons* ANG. i skiffern vid Koängen, hvarigenom det blef möjligt noggrannare fastställa denna skiffers geologiska ålder. — Ett godt stycke NV om Sularps qvarn (lokal *E 30*) har invid landsvägen anträffats en mjuk lättklufven skiffer med *Orthis argentea* HIS. och NO om samma qvarn har strax N om lokal *E 12*, eller den plats der orthisskiffern anstår i norra bäckbrinken, anträffats samma mjuka skiffer, som här jemte *Orthis argentea* HIS. äfven förer trilobiter (lokal *E 28*).

* Det var sålunda ett rikt af FÄLTKLUBBEN insamladt material och värdefulla i dess protokoll nedlagda iakttagelser, som välvilligt ställes till mitt förfogande, då jag sommaren 1899 på förslag af min lärare professor J. CHR. MOBERG påbörjade en undersökning af Skånes yngre undersilur, hvarvid naturligtvis Fogelsångsområdet, såsom för mig lättast tillgängligt, valdes till utgångspunkt.

För att vid en kommande framställning lättare och säkrare kunna ange de undersökta lokalerna, bifogas här vidstående sammandrag från FÄLTKLUBBENS Fogelsångskartor med en del tillägg, som tillkommit efter desamma publicerande.

¹⁾ MOBERG: Geol. vägvisare inom Fogelsångstr., s. 15.

²⁾ DE GEER: Beskrifningar till kartbladet Lund, s. 18.

³⁾ MOBERG: Geol. vägvisare inom Fogelsångstr., s. 33.

⁴⁾ L. c., s. 14.

Karta

öfver fyndorter för chasmops- och trinucleuslagren inom
Fogelsångsområdet (inclusive Koängen).



Fyndorter för orthisskiffer äro *E10, 12, 13, 33, 34, 38* och *F2, 11*.

» » öfriga chasmopslagren tillhöriga bildningar äro *E13, 28, 30, 38, 39, 41* och *F2*.

Trinucleuslagren äro endast funna vid Koängen.

För underlättande af orienteringen äro tvenne diabasgångar intecknade (med tjocka svarta streck), nämligen vid *E6* och *F11*.

Vid angifvande af de olika lokalerna inom området kommer FÄLTKLUBBENS beteckningssätt i det följande att användas ¹⁾.

Tvenne af de här ifrågakommande lokalerna äro omnämnda af äldre författare, och, då vi i det följande använda annat beteckningssätt än de begagnat, torde det vara skäl här lemna en sammanställning af de skilda beteckningarna, detta så mycket dess hellre som, åtminstone i *ett* fall, fastställandet af lokalens läge visat sig erbjuda vissa svårigheter. De här afsedda lokalerna äro TÖRNQUISTS lokal *b*, hvilken vi identifiera med LUNDS GEOLOGISKA FÄLTKLUBBS lokal *F11*, och LINNARSSONS lokaler 12, 13, identiska med L. G. F:s *E13*.

TÖRNQUIST omtalar ²⁾ sin lokal *b* på följande sätt: «En ljus hård lerskiffer, i hvilken jag ej fann några petrifikat, men nära denna ligger en mörk skiffer (*b*) innehållande en *Orthis*-art.» Enligt LINNARSSONS uppfattning ³⁾ skulle TÖRNQUIST härmed åsyfta den V om den mjuka grågröna skiffern, NV om Sandby vestra qvarn belägna orthisskiffern (FÄLTKLUBBENS lokal *F2*.)

Denna LINNARSSONS tolkning torde knappast kunna vara riktig. TÖRNQUISTS lokal *b* synes mig nämligen snarare motsvara FÄLTKLUBBENS lokal *F11*, der man träffar en *hård ljus* skiffer och invid denna en mörk, flinthård skiffer med *Orthis argentea* Hrs. För min tolkning talar äfven den omständigheten, att de af TÖRNQUIST angifna afstånden till närbelägna fyndorter passa in på *F11* men ej på *F2*. Att TÖRNQUIST å sin profilkarta råkat placera lokalen *b* endast 150 fot och ej såsom han fullt riktigt i texten angifver 500 alnar V om Sandby östra qvarn, har möjligen gifvit anledning till DE GEERS, för öfrigt redan af MOBERG ⁴⁾ såsom felaktig påvisade, uppgift ⁵⁾ om att orthisskiffer skulle vara att träffa »nära Sandby, norr om qvarndammen och här, antagligen i följd af en förkastning, strax intill de så betydligt äldre lagen med *Acerocare ecorne*», en uppgift, enligt hvilken sålunda orthisskiffer skulle anstå strax V om Sandby östra qvarn. Förlägges däremot TÖRNQUISTS lokal *b* enligt uppgifterna i texten 500 alnar V om kvarnen, kommer den att sammanfalla med FÄLTKLUBBENS lokal *F11*.

Fogelsångsområdets här ifrågavarande chasmopslager skiljas genom de vid Fogelsångsbäckens utflöde i Sularpsbäcken, såväl som i trakten närmast V och Ö derom, anstående äldre, geminusskiffern eller understa dicellograptusskiffern tillhöriga, bildningarna i två skilda fält, af hvilka det östra, fallande inom Sandby by och sålunda kalladt Sandbyfältet, å kartan får sina lokaler på rutan *F* och det vestra, i hufvudsak tillhörande Sularps by, blir Sularpsfältet och får sina lokaler på rutan *E*.

I följande lokalbeskrifning behandla vi först Sularpsfältet såsom varande det i stratigrafiskt hänseende viktigaste.

¹⁾ I öfrigt hänvisas till *Mobergs*: »Geologisk vägvisare inom Fogelsångstrakten» samt hans uppsats »Om Sularpsbäckens dalgång», der redogörelse för de särskilda lokalerna återfinnes.

²⁾ TÖRNQUIST: Om Fågelsångstraktens undersil. lager, s. 6.

³⁾ LINNARSSON: Ant. fr. en resa i Skånes silurtr., s. 262.

⁴⁾ MOBERG: Geol. vägvisare inom Fogelsångstr., s. 21.

⁵⁾ DE GEER: Beskrifning till kartbladet Lund, s. 18.

Sularpsfältet.

Typisk orthisskiffer bildar här ett sammanhängande parti, som längs bäckfåran kan med större eller mindre afbrott följas från lokal *E13*, belägen 325 m. Ö om qvarnen, till *E10*, 75 m. V om samma qvarn. Cirka 200 m. NV om qvarnen träffas, vid *E39*, orthisskiffern närstående chasmopslager, mjuka skiffrar, hvilka längre mot Ö (vid *E28*) komma i direkt beröring med den i bäckfåran observerade orthisskiffern. Det är sålunda omkring $\frac{1}{2}$ kilometer, som orthisskiffern eller denna närstående bildningar nästan ofabrutet kunna följas inom Sularpfältet. Å enstaka punkter träffas dessutom orthisskiffer vid *E33* i SV och vid *E34* i SSV om qvarnen, på 100 à 150 meters afstånd från densamma. Ehuru väl samband mellan dessa och öfriga förekomster ej direkt kunnat iakttagas, föreligger ingen anledning att betvifla, att äfven de tillhöra det sammanhängande fältet.

Den lokal, *E13*, der LINNARSSON och TULLBERG trott sig kunna iakttaga orthisskifferns förhållande till skiffern med *Dicranograptus Clingani* CARR.¹⁾, blef i första hand föremål för mina undersökningar. Härvid visade det sig snart, att lagringsförhållandena af LINNARSSON och TULLBERG blifvit fullständigt missuppfattade. MOBERG drager, som nämndt, i vägvisaren²⁾ LINNARSSONS och TULLBERGS tolkning i tvifvelsmål, i det han säger: »med dessa öfverensstämma ej i allo mina egna iakttagelser derstädes», och har senare i FÄLTKLUBBEN muntligen framhållit, att en förkastning här finnes mellan de båda skiffrarne.

Af mig ha nu här upptagits tvenne profiler; den ena sträcker sig, från lokals västra ända räknadt, 12 m. längs kontaktzonen mellan orthisskiffern och Clinganiskiffern, den andra är belägen 4 m. längre mot Ö.

Längs hela den *vestra* profilen anstår Clinganiskiffer utmed bäcken, i nivå med eller obetydligt öfver dennes yta och stupande c:a 5° i SV, under det att orthisskiffern bildar bergväggen i profilens fond. I profilens östligaste del uppträder Clinganiskiffern som en smal c:a 1,5 m. hög vägg, kvarstående utanför (N om) sjelfva förkastningszonen, som öfverallt visade sig vara en af hvit, fet, plastisk lera fylld förkastningsspricka. Närmast denna var Clinganiskiffern i olika riktningar genomslagen af slintytter.

Förkastningsplanet gick i N 80° V och dess stupning tycktes vara 50°—60° i S 10° V. Förkastningssprickan, hvars vidd vexlade mellan 30 och 60 cm., var till 20, resp. 30 cm. närmast Clinganiskiffern fylld med svart söndersmulad skiffer. Närmast orthisskiffern fylldes sprickan till vexlande tjocklek af en hvitgrå, fet,

¹⁾ I det följande kallas denna zon för korthets skull *Clinganiskiffer*.

²⁾ MOBERG: Geol. vägvisare inom Fogelsångstr. Not 1 å s. 15.

stundom nästan skiffrig lera. Genom borrhningar utröntes, att förkastningsplanet längs hela profilen hade ofvan angifna stupning, hvilken dock lättast kunde bestämmas i profilens östligaste del mellan orthisskiffern och den der utanför qvarstående Clinganiskiffern. S om lerbandet följde längs hela profilen en sammanhängande bank af typisk orthisskiffer af 60 cm:s mäktighet och med en stupning af 25° i N 10° O. Under denna bank ligger ännu en annan dylik, som dock på grund af det påträngande vattnet kunde följas endast till ett djup af 30 cm., men som vid undersökning medelst borrh visade sig vara betydligt mäktigare. Orthisskifferns båda bankar voro skilda genom ett 20 cm. mäktigt band af hvit plastisk lera.

I den *östra* profilen qvarstod en betydligt mäktigare vägg af Clinganiskiffer, och förkastningszonen kom här till synes först 3 m. ofvan bäckens nivå. Förkastningszonen visade för öfrigt här i allo samma beskaffenhet som vid den *vestra* profilen. Söder om förkastningssprickan blottades i brinkens öfre del 1 m. orthisskiffer. Förkastningen framgick i denna profil just der man enligt dess strykning och stupning vid föregående profil måste vänta sig densamma.

Genom dessa profiler är sålunda konstateradt, att en förkastning här föreligger mellan orthisskiffern och Clinganiskiffern, hvilka för öfrigt äfven stupa åt olika håll. Under det att Clinganiskiffern, i allmänhet med en stupning af endast 5° — 7° mot SV, anstår ända upp till 3 à 4 m. öfver bäckens nivå, träffas orthisskiffer, omedelbart intill Clinganiskiffern och med en stupning af 25° i N 10° O, vid eller till och med lägre än bäckens yta.

Å lokal *E38*, 105 m. V om *E13*, träffas åter orthisskiffer, nu i *norra* bäckbrinken. Äfven här framgår en förkastning, som i bäckens nivå befinner sig alldeles i förlängningen af den vid lokal *E13* iakttagna. Orthisskiffern, som anstår utmed och S om sjelfva förkastningen, har här en stupning af 8° i V. Ett nästan vertikalt lerband på $\frac{1}{2}$ m. skiljer orthisskiffern från en mörk, gråbrun, mera lättklufven skiffer, som här anstår till en höjd af $\frac{1}{2}$ m. ofvan vattenytan. Dylik skiffer anstår på en mängd lokaler inom detta område, hvarföre vi komma att spara dess närmare karakteristik till längre fram, då förekomsterna å de skilda lokalerna kunna behandlas i ett sammanhang. Här må derföre endast anföras, att skiffern, som tillhör chasmopslagren, i ålder står orthisskiffern nära. — Längre mot V kan orthisskiffern på en sträcka af 125 m. följas i hvarje bäckens vindling mot N. Skifferns stupning, som är af något vexlande styrka, är i allmänhet riktad mot S och SV.

Vid *E28* och *E12*, just i gränsen mellan Sularp och Sandby, anträffas 75 m. V om *E38* åter en förkastning, som skiljer de båda förstnämnda lokalerna. I sjelfva bäckbrinken anstår vid *E12* orthisskiffer, som i botten af ett dike kan följas uppför sluttningen 10 m. mot N. Här upphör den 2 m. ofvan bäckens nivå tvärt afskuren genom förkastningen. Då förkastningsplanets strykning vid *E13* går alldeles i riktning mot *E38* och *E28*, synes det mycket sannolikt, att det är samma förkastning, som träffas å alla tre lokalerna, ehuruval de på förkastningens norra sida anstående lagren längst mot öster äro något äldre än de mera i vester befint-

liga. Förkastningsplanet i gränsen mellan lokalerna *E12* och *E28* synes gå nästan vertikalt. Förkastningssprickan visade en vidd af 4 m. och var fylld af ända till meterstora block, dels af orthisskiffer, dels af samma gråbruna skiffer, som vi förut omtalat från *E38* och som äfven här, å lokal *E28* träffas anstående.

Vid *E28* anstår, under jordtäcknet bildande en tvärbrant vägg, N om förkastningen en lättklufven gråbrun skiffer. Denna kan orubbad följas i det mot N gående diket på en längd af 10 m., hvarefter tilltagande jordbetäckning hindrade vidare iakttagelser. I den profil, som till ett djup af något öfver 1 m. upptagits i denna skiffer, anträffades mellan skikten flera lerband, vexlande i tjocklek från endast ett par till 15 cm. I skiffern, som var rätt fossilrik, anträffades följande trilobiter: *Chirurus insignis* BEYR., *Lichas quadrispinus* ANG., *Remopleurides radians* BARR., *Remopleurides latus* n. sp., *Calymene dilatata* TULLB., *Ptychopyge glabrata* ANG. och *Ampyx rostratus* SARRS.

E10, åkern mellan nedfartsvägen till Sularps qvarn och den V derom belägna diabasgången, är närmast bäcken mycket rik på skarpkantiga block af orthisskiffer, och vid gräfning har denna också befunnits här anstå i fast klyft.

Vid *E39* har, som förut nämnt, anträffats en injuk, lättklufven skiffer (af samma art, som den vi förut kända från *E28* och *E38*). Den är här i botten af ett dike, som från diabasgången *E6* går norrut mot landsvägen, tillgänglig å en sträcka af 25 m. närmast vägen.

Vid *E30*, något öster om sistnämnda lokal, anstår i diket utmed landsvägen åter en liknande skiffer.

Så är äfven förhållandet vid lokal *E41*, belägen i vestra gränsen af egorna till gården N:o 22 i Sandby, 115 m. N om landsvägen. Skiffern är här mycket fossilfattig. Att döma af den mängd, hvari denna skiffer såsom lösa block träffas i åkerns yta, tyckes den här anstå nära jordytan inom ett ganska stort område.

Inom Sularpsfältet lär man dessutom ha anträffat orthisskiffer i ett par mergelgrafvar, *E33* och *E34*, SV om qvarnen. Den förra ligger 98 m. i S 40° V från gården vid qvarnen, och här skall enligt egarens uppgift ha anträffats, i södra väggens vestra del några m. under jordytan, en ett par m. hög, brant vägg af en svart hård skiffer, troligen orthisskiffer. I bottnen af den något vestligare belägna mergelgrafven, *E34*, skall äfven enligt egarens uppgift ha anträffats liknande skiffer.

Sandbyfältet.

Inom detta fält har i grannskapet af den vestra qvarnen orthisskiffer iakttagits här och hvar å en sträcka af något öfver 200 m. längs utefter bäcken. Börjande c:a 100 m. Ö om qvarnen, når den bort till 110 m. V om densamma. Kontakten mellan orthisskiffern och Ö derom anstående äldre graptolitskifferar träffas (i sjelfva vattenbrynet) i södra bäckbrinken 46 m. Ö om qvarngårdens nordöstra

trädgårdshörn. I kontaktzonen, som är 10 m. bred, anträffas större och mindre skifferblock, inbäddade i en brunsvart plastisk lera. I dessa block, i synnerhet i dem, som finnas närmast orthisskiffern, anträffades bl. a. *Climacograptus rugosus* TrLLB., *Climacograptus coelatus* LAPW. samt ett par *Lingula* arter, allt fossil, som också finnas i Clinganiskiffern vid lokal E13.

Längre mot Ö, bortom kontaktzonen, anstå på en sträcka af ett par tiotal m. öfver allt i bäckens botten nästan vertikala eller mot NNW starkt stupande skikt af geminusskiffer (lokal F3).

Orthisskiffern kan vid lokal F11 följas från kontaktzonen, der den stupar 25° mot V, vesterut utan afbrott 25 m., hvarunder lagerställningen ganska betydligt förändras, så att den i partiets midt stupar 45° mot N, något längre mot V endast 10° mot N och vestligast 10° — 15° mot NNO. Skiffern, som sålunda i stort sedt bildar en mot N öppen skål, är i allmänhet en typisk (svart, flinthård) orthisskiffer, men antager längst mot V en allt ljusare färg och blir slutligen nästan helt vit. Denna skiffers affärgning torde med all sannolikhet vara en följd af kontakt med en här förefintlig å kartan utsatt diabasgång.

TÖRNQVIST har redan 1865¹⁾ uttalat en förmodan, att en diabasgång här skulle framgå, i det han säger »en rubbning af lagrens läge synes här ha egt rum förorsakad af en uppskjutande trappmassa. Någon sådan är visserligen ej synlig vid sjelfva bäcken, men ej långt S om Sandby qvarn är en trappgång blottad vid dikesgräfnings»²⁾.

Kontakten mellan orthisskiffern och en bäcken tvärande diabasgång anträffades nu 17 m. Ö om förutnämnda trädgårdshörn. Diabasgången kan i södra bäckbrinken följas på en sträcka af 23 m. Dess riktning synes gå i NV—SO, hvadan den antagligen är fortsättning på den vid Råften anträffade diabasgången (se lokaler B3, 4 och 5 å kartan till MOBERGS »Geol. Vägvisare inom Fågelsångstr.»). Bergarten är i allmänhet mycket starkt vittrad, i synnerhet i de högre belägna delarna.

Gången upphör 5 m. V om trädgårdshörnet, hvarest åter orthisskiffer vidtager, äfven här genom kontakten vitbränd. Den stupar svagt mot ONO. En profil genomarbetades här V om invid diabasen, hvarvid dock ej anträffades andra fossil än *Orthis argentea* Hrs. och *Beyrichia costata* LINRS. Ett 20 cm. mäktigt lager af lättklufven, ljus kiselskiffer utan spår af fossil är här inlagrad i den flint hårda orthisskiffern. Vid en något vestligare observationspunkt, 8 m. från diabasgången, stupade orthisskiffern 15° — 20° mot NO. Längre mot V anstår på en sträcka af 30 m. vanlig svart orthisskiffer tillgänglig på flera ställen, hvarefter fast klyft ej kunde anträffas förr än c:a 40 m. V om qvarnen.

Det var der, å lokalen F2, som LINNARSSON 1874 anträffade en lös grågrön skiffer med *Lichas laxatus* MCCOY samt strax V derom »en svart, hård, temligen

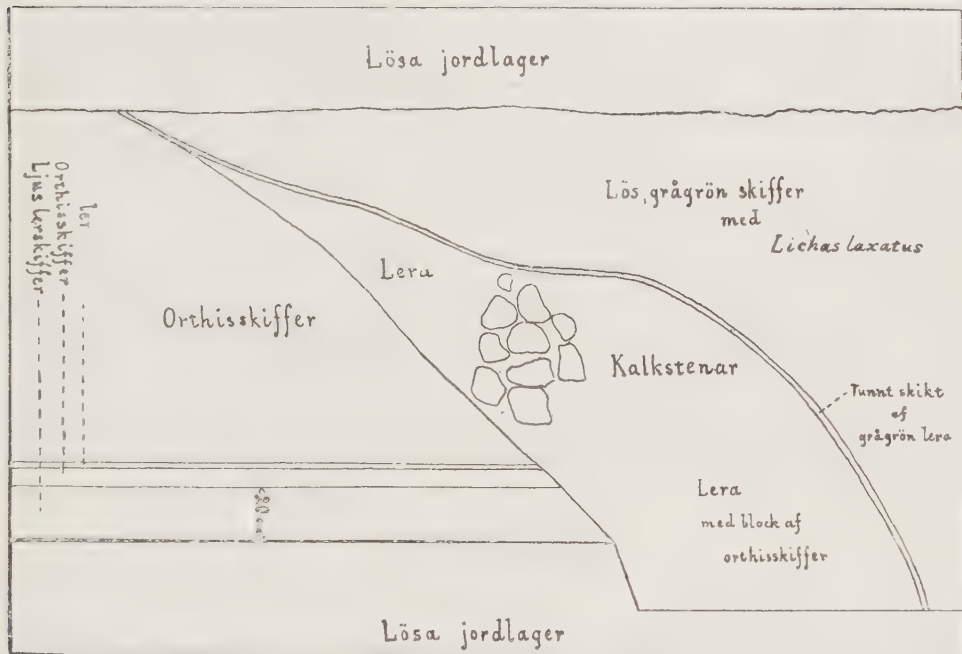
¹⁾ TÖRNQVIST: Geol. iakt. öfver Fågelsångstr. undersilur. lager, s. 6.

²⁾ Enligt MOBERG (Geol. vägvisare inom Fågelsångstr., 24^a afses möjligen härmed Faltklubbens lokal F8.

tjockskifvig skiffer, TÖRNQUISTS *b*» ¹⁾, hvars lager sägas vara betydligt rubbade. Från besöket 1878 omnämner LINNARSSON ²⁾, hurusom några få steg V om den grågröna skiffern orthisskiffer kunde iakttagas »under sådana förhållanden, att man svårigen kan betvifla, att han omedelbart underlagrar den förra».

Genom att här upptaga en ny profil (se nedanstående skiss) har det nu lyckats mig påvisa, att någon direkt öfverlagring ej förefinnes, utan att tvärtom en tydlig förkastning skiljer de båda skiffrarne. 55 m. V om qvarnen framgår förkastningen, som i en 2 m. djup skärning kunde följas ned till

Skiss från kontaktzonen å lokal E2 (Sandbyfältet).



bäckens yta. Förkastningsplanet syntes i sin öfre del stupa 50° i N 15° O, längre ned blef det nästan vertikalt. Förkastningssprickan, som i undre delen hade en vidd af 1 m. var fylld af en ljus lera af samma beskaffenhet som den redan i det föregående omtalade, hvilken vid lokalerna E13, E38 och E28 anträffas i samband med orthisskiffern. Den inneslöt äfven här större och mindre brottstycken såväl af orthisskiffer som af den Ö om förkastningen anstående skiffern, hvarjemte vid profilens midt anträffades ett antal rundade, hufvudstora, af en ljusgrå kornig kalk bildade, stenar, täckta af en brun vittringsskorpa. Tyvärr kunde inga fossil upptäckas i i denna bergart, som annars mycket liknar en inom ceratopygekalken vid lokal E2 anstående (se kartan till MOBERGS »Geolog. vägvisare inom Fogelsångstr.»). Äfven annorstädes, der orthisskiffern under sökandet efter förkastningen blottades, var den under de lösa jordlagren täckt af ett 5 till 10 cm. tjockt lager af hvit plastisk lera.

¹⁾ Som förut visats, är denna LINNARSSONS identifiering felaktig.

²⁾ LINNARSSON: Iaktt. öfv. de graptolitf. skiffer. i Sk., s. 248.

Orthisskiffern stupar här 10° i N 30° V. Under 1,5 m. af den vanliga, flint-hårda, svarta skiffern med rikligt förekommande *Orthis argentea* Hrs. följde ett 2 cm. mäktigt, troligen mellan skiktfogarne inpressadt, lager af ljus, plastisk lera, hvar- under följde under ett tunnt band af orthisskiffer, genom 20 cm. ljus lerskiffer skildt från en underliggande mera lättklufven mörk skiffer med samma stupning som den öfverliggande, typiska orthisskiffern. I den undre skiffern syntes *Orthis argentea* helt saknas, men i stället anträffades några illa bevarade graptoliter.

Ö om förkastningen anstår som nämndt grågrön skiffer med *Lichas laxatus* McCoy. I en 3 m. hög profil, nående ned till 10 cm. under bäckens botten, visade sig denna skiffer i allmänhet mycket fattig på fossil. Dock anträffades deri ett par mera fossilrika horisonter. Sålunda fans 1,5 m. ofvan bäckens yta ett några cm. mäktigt skifferlager, som var temligen fossilrikt. Äfven tvenne kalkstensband i profilens botten innehöllo ej så få fossil. Båda dessa band, af hvilka hvardera har en mäktighet af 15 cm., ligga vid normalt vattenstånd under bäckens yta. — På en sträcka af 15 m. mot Ö, kunna de något mot V stupande kalkstensbanden följas, fortfarande under bäckens vanliga yta.

I det fossilrika skifferlagret ha anträffats: *Lichas laxatus* McCoy och *Remopleurides latus* n. sp. samt i de undre kalkbanden derjemte *Phacops sandbyensis* n. sp., *Chirurus insignis* BEYER., *Calymene dilatata* TULLB., *Ptychopyge glabrata* ANG. och *Ampyx rostratus* SARR. Af denna trilobitfauna att döma, torde väl denna skiffer böra räknas till chasmopslagren, ej till trinucleusskiffern, såsom t. ex. TULLBERG (Ueber die Schichtenfolge des Silurs) och MOBERG (i Geol. vägvisare inom Fogelsångstrakten) hafva gjort.

Koängsfältet.

Till hvad i det föregående (s. 10) blifvit nämndt om denna fyndort, må här göras följande tillägg. MOBERG omtalade 1896¹⁾, att strax Ö om gården Koängen utmed den dervarande diabasgångens vestra sida träffas en grågrön skiffer med *Trinucleus* samt att en dylik skiffer äfven anstår, SV om nämnda gård, i dikena S om vägen. På grund häraf antog han, att trinucleusskiffer bildar berggrunden häromkring.

Genom LUNDS GEOLOGISKA FÄKTKLUBBS fortsatta arbete å denna lokal, har från lösa block SV om diabasgången insamlats en del fossil. Bland mera anmärkningsvärda fynd förtjenar framhållas fyndet af *Staurocephalus clavifrons* ANG. Det fossilmaterial, som hittills förelåg, härstammade emellertid uteslutande från lösa block, som dock vid plöjning kommo i dagen i så riklig mängd, att man kunde antaga, att de härrörde från på ringa djup anstående fast klyft. Bland blocken träffades derjemte ej så sällan sådana af den typiska flinthårda orthisskiffern, hvilken dock hittills ej träffats anstående inom detta fält.

Trinucleusskiffern deremot är att finna inom ett ganska betydande område, sträckande sig mot SV från den diabasgång, som Ö om gården träffas N och S om vägen,

¹⁾ MOBERG: Geol. vägvisare inom Fogelsångstr., s. 33.

uppstickande genom de lösa jordlagren på tre skilda punkter. Invid den nordligaste af dessa skall enligt egaren dylik skiffer ha träffats anstående i botten af ett täckdike. Ett försök att här genom gräfnings nå fast klyft måste afbrytas i följd af grundvattnets tillopp. De lager, som dervid på en meters djup anträffades, voro ej obetydligt rubbade, uppdelade i partier med mycket vexlande stupning. Fossil kunde i den starkt härdade skiffern ej anträffas. Å vissa ställen kunde man jemte den vanliga skifferringen iakttaga en mot denna mer eller mindre vertikal förskiffring, framträdande genom mörkare och ljusare färgning, så att skifferplattorna erhöilo ett »randigt» utseende.

Från åkern invid diabasgångens S om vägen belägna del hade som nämnt FÄLTKLUBBEN i lösa block funnit ej så få fossil. 20 m. S om vägen och 10 m. V om diabasgången upptog jag 1899 inne i åkern en graf, i hvilken vid ett djup af 1 m. fullt fast anstående skiffer påträffades. Öfverst fans en rödbrun, starkt förklyftad, mjuk skiffer med rikliga, illa bevarade fossil. Under denna kom en lättklufven, gråbränd, i allmänhet mycket fossilfattig skiffer, i hvilken dock funnos två centimeterstjocka skikt, synnerligen rika på fossil. Nedåt blef den gråbrända skiffern starkt förklyftad och innehöll stjernformiga gyttningar af i hvit spatig kalk inbäddade kvartskristaller. Derunder kommo två, endast några cm. tjocka, fossilfria, hårda, kalkhaltiga skifferband, hvilkas af hvit spatig kalk bestående gränslager voro rika på spridda, ända till ärtstora kvartskristaller. Skild från de öfverlagrande kalkhaltiga skifferbanden genom ett 1 cm. tjockt band af gul plastisk lera följde så en hård, ljus, starkt härdad skiffer. Här, på nära 2 meters djup, hindrade grundvattnet profilens fortsättande. Lagrens stupning var genom hela profilen 14° i N 80° V.

Å denna lokal träffades en synnerligen rik fauna med omkring 150 skilda arter och deribland ej mindre än 28 trilobitarter. Här anträffades bl. a. *Phacops recurva* LINNÉ., *Chirurus pectinifer* BARR., *Areia suecica* n. sp., *Staurocephalus clavifrons* ANG., *Dindymene spinulosa* n. sp., *Remopleurides radians* BARR., *Calymene pulchra* BEYR., *Asaphus ingens* BARR., *Symphysurus superstes* n. sp., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Tricerioides* ANG., *Tr. elliptifrons* n. sp., *Ampyx gratus* BARR., *A. Portlocki* BARR., *A. tenellus* BARR., *Agnostus cingulatus* n. sp. och *Aeglina rediviva* BARR. (se för öfrigt fossilistan s. 20).

Som ett bevis för trinucleusskifferns stora utbredning å detta fält, må äfven följande observationer meddelas. Vester ut från ofvan beskrifna profil har på flera ställen i botten af täckdiken anträffats en mjuk grågrön skiffer stupande 10° i N 85° V. En åt samma håll stupande fossiltom skiffer anstår i ett SV om gården varande mot S gående dike och kunde följas till öfver 50 m. från vägen. Äfven i gårdens brunn skall, enligt uppgift af egaren, på ett par meters djup en liknande skiffer träffas anstående.

Fossilista från Fogelsångsområdet och Koängen.

	E13	E28	F11	F2	Ko- ängen
<i>Phacops recurva</i> LINRS.	—	—	—	—	+
» <i>sandbyensis</i> n. sp.	—	—	—	+	—
<i>Chirurus insignis</i> BEYR.	—	+	—	+	+
» <i>pectinifer</i> BARR.	—	—	—	—	+
» <i>subulatus</i> LINRS.	—	—	—	—	+
<i>Areia suecica</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Sphaerexochus</i> sp.	—	—	—	—	+
<i>Staurocephalus clavifrons</i> ANG.	—	—	—	—	+
<i>Dindymene spinulosa</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Lichas laxatus</i> M'COY.	—	—	—	+	—
» <i>quadrspinus</i> ANG.	—	+	—	—	—
<i>Remopleurides radians</i> BARR.	—	+	—	—	+
» <i>latus</i> n. sp.	—	+	—	+	—
<i>Calymene dilatata</i> TULLB.	+	+	—	+	—
» <i>pulchra</i> BEYR.	—	—	—	—	+
<i>Phillipsia parabola</i> BARR.	—	—	—	—	+
<i>Ptychopyge glabrata</i> ANG.	—	+	—	+	—
<i>Asaphus ingens</i> BARR.	—	—	—	—	+
<i>Symphysurus superstes</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Stygina latifrons</i> PORTL.	—	—	—	—	+
<i>Iliaenus Angelini</i> HOLM.	—	—	—	—	+
» <i>megalophthalmus</i> LINRS.	—	—	—	—	+
» <i>longifrons</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Trinuclaus Bucklandi</i> BARR.	—	—	—	—	+
» <i>cerioides</i> ANG.	—	—	—	—	+
» <i>elliptifrons</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Ampyx gratus</i> BARR.	—	—	—	—	+
» <i>Portlocki</i> BARR.	—	—	—	—	+
» <i>rostratus</i> SARS.	—	+	—	+	—
» <i>tenellus</i> BARR.	—	—	—	—	+
<i>Dionide euglypta</i> ANG.	—	—	—	—	+
<i>Agnostus trinodus</i> SALT.	—	—	—	—	+
» <i>cingulatus</i> n. sp.	—	—	—	—	+
<i>Aeglina rediviva</i> BARR.	—	—	—	—	+
<i>Holometopus</i> cfr <i>aciculatus</i> ANG.	—	—	—	—	+
<i>Corynoides calicularis</i> NICHOLS.	—	—	—	+	—
<i>Climacograptus rugosus</i> TULLB.	+	—	+	+	—
» <i>Scharenbergi</i> LAPW.	—	—	—	+	—
» sp. (<i>coelutus</i> Lapw.?)	+	—	+	—	—
<i>Diplograptus truncatus</i> LAPW.	—	+	—	+	—
» <i>foliaceus</i> v. <i>calcaratus</i> MURCH.	+	—	—	—	—
» <i>quadrimumcronatus</i> HALL.	+	—	—	+	—
<i>Dicranograptus Clingani</i> CARR.	+	—	—	—	—

Röstångaområdet.

Från detta område omtalar LUNDGREN ¹⁾ redan 1874 en lerskiffer med *Phacops mucronata* BRONGN. och *Phacops sp.* (möjligen *eucentra* ANG.) anstående vid det ställe, der en diabasgång strax S om Röstånga skär vägen mot Ask. Han räknar denna skiffer till brachiopodskiffern. Samma lokal besöktes ett år senare af TÖRNQUIST ²⁾, som derifrån anför bl. a. *Calymene tuberculata* BRÜNN., *Trinucleus*, *Lichas* och *Forbesia*, möjl. *brevifrons* ANG. LINNARSSON ³⁾ uppdelar 1879 denna skiffer i en lösare, grönaktig med *Phacops mucronata* BRONGN. och en hårdare med *Trinucleus sp.*, *Ampyx tetragonus* ANG., *Phillipsia parabola* BARR., *Acidaspis sp.* och *Calymene sp.* Den förra hänför han till brachiopodskiffern, den senare, i hvilken v. SCHMALENSÉE funnit äfven *Phacops mucronata* BRONGN., anser han utgöra en öfvergång till trinucleusskiffern.

TULLBERG har egnat de chasmopskalken och trinucleusskiffern motsvarande bildningarne inom Röstångaområdet en mycket ingående undersökning, hvars resultat meddelats i hans tre under åren 1880, 1882 och 1883 utkomna arbeten ⁴⁾. I dessa påvisas äfven förekomsten af hithörande bildningar i Röstånga kyrkbäck, Röstånga qvarnbäck och på ett ställe beläget NV om den af LUNDGREN anförda lokalen invid diabasgången, som korsar vägen mot Ask. Från lokalen i kyrkbäcken anför han sin »zon med *Climacograptus rugosus* TULLB.» anstående i bäcken strax S om kyrkan. Längre mot S har han träffat kiselskiffer med *Calymene dilatata* TULLB. och *Ampyx rostratus* SARS. Ofvanpå denna skiffer skulle komma »zonen med *Diplograptus quadrimucronatus* HALL» i sin ordning öfverlagrad af den synnerligen fossilrika »zonen med *Niobe lata* ANG.». I en mergelgraf Ö om och nära in till kyrkbäcken har han anträffat »zonen med *Phacops mucronata* BRONGN.» Från qvarnbäcken anför han skiffern med *Climacograptus rugosus* TULLB., kiselskiffer med *Calymene dilatata* TULLB. och *Orthis argentea* HIS. samt, söder om denna, trinucleus-skiffer utan angifna fossil. Från grannskapet af diabasgången, som skär vägen mot Ask, anför han, från sin i skogen NV om gamla LUNDGRENSKA fyndorten belägna lokal 8, skiffer med *Calymene dilatata* TULLB. och *Orthis argentea* HIS. Från lokalen 9, vid sjelfva vägen, anför han trinucleusskifferns öfversta afdelning med *Staurocephalus clavifrons* ANG. (Se omst. kartsnitt).

År 1885 meddelade NATHORST ⁵⁾, att skiffer med *Orthis argentea* HIS., *Asaphus glabratus* ANG. och *Remopleurides sexlineatus* ANG. såsom lösa block ganska allmänt anträffats omkring Räfvatofa.

¹⁾ LUNDGREN: Om i Skåne förekommande bildningar, som motsvarar brachiopodsk. i Vesterg., s. 157.

²⁾ TÖRNQUIST: Ber. om en geol. resa gen. Sk. och Ög. pal. tr., s. 50.

³⁾ LINNARSSON: Iakt. öfver de graptolitf. skiffer. i Sk., s. 250.

⁴⁾ TULLBERG: Om lagerf. i de kambr. silur. aflagr. vid Röstånga; Skånes graptoliter I; Skånes graptoliter II.

⁵⁾ NATHORST: Beskrifning till kartbladet Trolleholm, s. 19.

Mina undersökningar inom Röstångaområdet hafva hufvudsakligast gällt kyrkbäcken, men äfven något qvarnbäcken, lokalen vid diabasgången mot Ask, mergelgeltäkten Ö om kyrkbäcken samt lokalen i Råfvatofta.

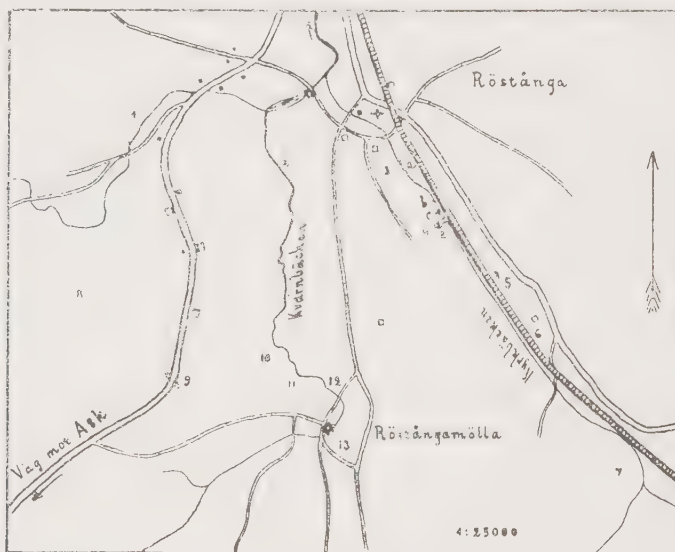
I TÖRNEBOHMS och HENNIGS år 1904 utkomna beskrifning till Blad 1 & 2¹⁾ uppgifves, att de lokaler i Röstånga, som af föregående författare beskrifvits, numera skulle vara till största delen otillgängliga. Så är åtminstone ej förhållandet med de skiffrar, som jag haft att undersöka. Särskildt i kyrkbäcken äro tvärtom lagren väl tillgängliga.

Genom den för en del år sedan i samband med jernvägsanläggningen verkställda regleringen och fördjupningen af kyrkbäcken, erbjöd sig nämligen ett utmärkt tillfälle att i bäckens botten lag för lag följa en synnerligen lång och vid lågt vattenstånd mycket lätt åtkomlig profil.

Här torde måhända också böra påpekas, att sistnämnda författare å den deras arbete bifogade kartskissen öfver Röstånga råkat förlägga jernvägslinien nordost om landsvägen och långt ifrån kyrkbäcken, i stället för ett stycke SV om landsvägen och omedelbart intill nämnda bäck.

Röstånga kyrkbäck.

Kartskiss öfver Röstångafältet på grundlag af TULLBERGS karta.



Siffrorna angifva TULLBERGS tecken för hans fyndorter.

Bokstäfverna angifva de olika lagren i kyrkbäcken så som de benämnas i texten.

- a = geminusskiffer.
- b = gränslager mot (bottenlager för) brachiopodskiffern.
- c = chasmopslager.
- d = gränslager mellan chasmopslager och trinucleuslager.
- e = trinucleuslager.

¹⁾ TÖRNEBOHM och HENNIG: Beskrifning till blad 1 & 2, S. G. U. Serie A 1, a, s. 50.

Kyrkbäcken är ett helt obetydligt vattendrag, som under en ganska lång sträcka rinner mot NV längs med jernvägen, hvarefter det något SO om kyrkan viker ut från jernvägen och går S om kyrkan, för att V om denna förena sig med den s. k. qvarnbäcken, som derpå, rinnande norrut, nära Forestad faller ut i Rönneå.

Då man utgående från kyrkan följer bäcken mot SO, träffas

a) (se kartskissen) fast klyft först halfvägs bort mot (eller c:a 160 m. från) det ställe, der bäcken viker ut från jernvägen. De lager, som här anträffas och som för öfrigt äro de äldsta fossilförande lager man finner vid kyrkbäcken, tillhöra geminusskiffern. Denna, som stupar 40° i S 10° O, innehåller i sin undre del utom *Didymograptus geminus* HIS. äfven *Climacograptus* sp. och *Orbicula* sp. Den kan följas c:a 60 m. mot SO något förbi en krök, som bäcken här bildar. I öfre delen är skiffern ganska rik på fossil; bland andra ha här anträffats *Robergia microphthalma* LINRS. sp. och pygidier af en annan något större trilobitart, som ännu ej kunnat närmare bestämmas; vidare funnos här *Primitia strangulata* SALT. i stor mängd samt följande graptoliter: *Climacograptus Scharenbergi* LAPW., *Diplograptus teretiusculus* HIS., *Glossograptus* sp. (möjligen *Hincksi* HOPK.), *Dicellograptus moffattensis* BARR., *Dicellograptus sextans* HAIL samt *Corynoides calicularis* NICHOLS.

Fortsättande från nämnda ställe vidare mot SO träffar man på en sträcka af 110 m. ej fast klyft, men väl här och hvar ganska rikligt med lösa block af hård nästan kiselartad kalksten. — Först sedan man passerat 30 m. förbi det ställe der bäcken når fram till jernvägen träffas vid

b) åter fast klyft i bäckens botten. Här finner man ett 20—30 cm. mäktigt fossilrikt hårdt kalkhaltigt skifferband, öfverlagradt af en några decimeter mäktig, temligen lös fossiltom skiffer. I det hårda skifferbandet anträffades *Phacops eucentra* ANG. temligen rikligt samt dessutom i vissa skikt ymnigt en liten gastropod (*Turbo*?). Förekomsten af såväl *Ph. eucentra* ANG. som denna gastropod liksom faunan i öfrigt tyda på, att detta kalkband är af samma ålder som skiffrarne i mergeltäkten Ö om kyrkbäcken (TULLBERGS lokal 5) och vid diabasgången öster om vägen mot Ask (TULLBERGS lokal 9). Då sålunda nämnda skifferlager säkerligen står brachiopodskiffern nära, synes mig i betraktande af den stora åldersskillnaden mellan denna och den i NV anstående geminusskiffern ganska troligt, att en förkastning framgår någonstädes emellan dem båda. SO härifrån träffas temligen snart (redan efter 22 m.) fast klyft af en chasmopslagren tillhörande bergart, hvars skikt stupa mot SSV. På grund häraf måste säkerligen en förkastning skilja skifferbandet b äfven från dessa mot SO närmast anstående lager, hvadan vi här efter mitt förmenande endast ha att göra med ett väldigt block, ehuruval lagerställningen, temligen likartad med de i SO angränsande skiktens, vid första påseendet ger det intryck, att lagret b skulle utgöra liggandet i en sammanhängande lagerserie.

c) Som nämdt anstår 22 m. längre mot SO fast klyft, fortfarande med sydsydvestlig stupning (här 35° i S 15° V), hvilken stupning sedan bibehålles genom hela profilen. Man har här flera tjocka band af en ganska ljus, hård och splittrig, fossilrik kalksten, skilda af nästan hvita mjuka fossiltomma skiffrar. Denna bild-

ning fortsätter på en sträcka af 16 m. och avslutas uppåt af ett mera vittradt kalkband, mycket rikt på illa bevarade fossilfragment. Kalkbanden åtföljas ofta af hvita lerränder, liknande dem, som så ofta inom Fogelsångsområdet påträffas i samband med orthisskiffern. I kalkbanden förekomma bland andra följande arter: *Phacops macroura* SJÖGR., *Remopleurides sexlineatus* ANG., *Calymene dilatata* TULLB., *Phillipsia parabola* BARR., *Ptychopyge glabrata* ANG., *Ampyx rostratus* SARS, *Climacograptus Scharenbergi* LAPW. och *Diplograptus pristis* HIS.

d) Vidare mot SO följa på en längd af 10 m. svarta lättklufna skiffrar med väl bevarade graptoliter, hufvudsakligast *Diplograptus pristis* HIS., och i svafvelkis omvandlade spongienålar.

Detta lager synes mig lämpligen kunna betecknas som *gränslager* mellan chasmops- och trinucleuslagren.

Som af förestående beskrifning framgår, äro kyrkbäckens chasmopslager i petrografiskt hänseende karakteriserade genom sina många, delvis ganska mäktiga samt af fossiltomma nästan hvita skiffrar mellanlagrade kalkband, som ofta ha ett öfverdrag af hvit plastisk lera. Hvad de härvarande chasmopslagrens fauna beträffar, finner man följande för den egendomliga trilobiter: *Remopleurides sexlineatus* ANG. (i trinucleuslagren ersatt af *R. radians* BARR.), *Calymene dilatata* TULLB., *Ptychopyge glabrata* ANG. och *Ampyx rostratus* SARS (i trinucleuslagren ersatt af *Ampyx Portlocki* BARR.).

e₁) Ofvanpå det svafvelkisförande gränslagret följa i kyrkbäcken 21 sträckmeter hårda mörkgrå fossilfattiga skiffrar med alglika teckningar. I den öfre hälften understa del märkas tvenne band af hård grå kalksten, af hvilka det undre är temligen fattigt, det öfre deremot rikt på fossil. Faunan visar en i ögonen fallande olikhet med den, som träffats i de underliggande chasmopslagren. Sålunda uppträda först i dessa lager, hvilka vi räkna som trinucleusskifferns bottenlager, följande arter: *Phacops recurva* LINRS., *Dindymene venusta* n. sp., *Asaphus ingens* BARR., *Symphysurus superstes* n. sp., *Illaenus Angelini* HOLM, *Illaenus megalophthalmus* LINRS., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Tr. cerioides* ANG. och *Ampyx Portlocki* BARR. Att det oaktadt gränsen ingalunda är så skarp, att man skulle ha att befara något »förlo-radt intervall» af större betydighet, framgår äfven deraf, att vi känna åtminstone en trilobit, *Phillipsia parabola* BARR., som går igenom hela den här undersökta serien, från de lägsta chasmopslagren till de öfversta trinucleuslagren.

e₂) Ofvanpå nyssnämnda mörkgrå skiffrar följa, under en sträcka af 10 m., hårda svarta graptolitförande skiffrar med flera deri inlagrade trilobitförande hårda kalkstensband. Såsom endast här anträffade arter märkas *Chirurus pectinifer* BARR., *Pseudosphaerexochus Ravni* n. sp., *Trinucleus latilimbus* LINRS., *Ampyx tenellus* BARR. och *Ampyx globifrons* n. sp. Af nu tillkommande trilobiter, som fortsätta äfven i de yngre lagren, hafva vi *Phacops ecclesiastica* n. sp., *Pseudosphaerexochus laticeps* LINRS. sp., *Remopleurides radians* BARR. och *Illaenus megalophthalmus* LINRS., de båda senare synnerligen vanliga, *Dionide euglypta* ANG. och *Agnostus trinodus* SALT. Följande redan i lägre lager anträffade arter upphöra här: *Phacops recurva*

LINRS., *Symphysurus superstes* n. sp. och *Iliaenus Angelini* HOLM. I fråga om graptolit-faunan märkes, att *Diplograptus pristis* HIS. upphör redan uti dessa skiffrars understa del, medan *Dicellograptus complanatus* LAPW. i deras öfversta del inställer sig, för att vidare fortsätta till en något högre nivå.

e₃). De derpå följande skiffrarne, 8 sträckmeter, utgöras hufvudsakligast af mjuka grå skiffrar, synnerligen rika på väl bevarade trilobiter. Ungefär vid denna series midt finnas ett par m. svarta graptolitförande skiffrar, som i sin undre del äfven äro rika på trilobiter. I öfre delen innesluta de grå skiffrarne ett 10 cm. mäktigt kalkstensband. Bland trilobiterna märkas *Staurocephalus clavifrons* ANG. och *Dindymene cornuta* n. sp., som här anträffats endast i dessa skiffrar. För öfrigt fortsätta från de underliggande lagren ett stort antal trilobiter, nämligen: *Phacops ecclesiastica* n. sp., *Pseudosphaerexochus laticeps* LINRS. sp., *Remopleurides radians* BARR., *Phillipsia parabola* BARR., *Asaphus ingens* BARR., *Iliaenus megalophthalmus* LINRS., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Trinucleus cerioides* ANG., *Ampyx Portlocki* BARR., *Dionide euglypta* ANG. och *Agnostus trinodus* SALT. Af graptoliter finner man i stor mängd *Diplograptus truncatus* LAPW. (genom hela serien) och *Dicellograptus complanatus* (i seriens undre del allenast).

e₄). Efter ett afbrott i lagerserien, hvarunder på en sträcka af 7 m. skiffer ej kunde anträffas, följer en grå lös skiffer med fortfarande sydsydvestlig stupning. Skiffern var fränsedt en liten *Lingula* nästan alldeles fossiltom. Rätt ofta träffas deri svarta konkretioner ett par mm. i genomskärning, hvilka något påminna om fosforit, men som vid undersökning visade endast spår af fosforsyra. Denna skiffer kunde mot SO följas 6 m., hvarefter den mera sammanhängande profilen af anstående skiffer i kyrkbäcken upphör, c:a 130 m. SO om den punkt, der järnvägen och bäcken skildes. Fast klyft anträffas sedan först betydligt längre mot SO vid TULLBERGS lokal 6, der öfversilurisk skiffer anstår.

Från TULLBERGS lokal 5, en *mergeltägt*, belägen NO om kyrkbäcken och något SO om den punkt, der trinucleusskifferns öfversta lager i denna anträffas, har äfven insamlats fossil, dels längst i NV, dels från mergeltäktens sydöstra vägg, der lagren stupade 40° i S 35° V. I mergeltäktens nordvestra del anträffades *Phacops eucentra* ANG. och en liten gastropod (*Turbo?*), båda rätt vanliga. I den södra väggen anstodo lösa, grå, några meter mäktiga skiffrar, öfverlagrade af ett hårdt delvis förvittrat kalkstensband. I skiffrarne anträffades *Phacops eucentra* ANG., *Calymene trinucleina* LINRS. och *Proetus scanicus* n. sp.

Från *qvärnbäcken* i Röstånga anger TULLBERG S om den anstående orthocer-kalken en svart skiffer med *Climacograptus rugosus* TULLB. och hård kiselskiffer med *Calymene dilatata* TULLB. Han anger vidare, att trinucleusskiffer längre mot S skulle vara tillgänglig under en lång sträcka. Vid mycket lågt vattenstånd i bäcken har jag sökt återfinna dessa skiffrar, men ej lyckats anträffa annat än några bankar af hård svart kiselskiffer med *Calymene dilatata* TULLB. och *Ptychopyge glabrata* ANG. Den skiffer, som jag närmast derefter mot söder kunde an-

stående på djupet. Å den af NATHORST angifna lokalen har jag ur *block* insamlat en del fossil, men förgäfvades genom gräfning sökt fast klyft. Här anträffades, utom *Orthis argentea* HIS., *Calymene dilatata* TULLB., *Ptychopyge glabrata* ANG., *Ampyx rostratus* SARS och *Agnostus trinodus* SALT. Följer man från den å kartbladet Trolleholm angifna fyndorten bäcken norrut, träffar man på en sträcka af 210 m. alltjemt mer eller mindre rikligt med block af orthisskiffer. Äfven här, längst i N, försökte jag förgäfvades genom gräfning nå fast klyft. I de längst mot N anträffade blocken funnos följande arter: *Phillipsia parabola* BARR., *Symphysurus superstes* n. sp. och *Orthis argentea* HIS.

Rakt österut från nu omtalade fyndort, omkring 600 m. derifrån, anträffades åter nära Albjersbackarne mycket ymnigt med block af orthisskiffer. Genom att å en mot S vettande brant sluttning, lokal *b* å kartskissen, upptaga en ganska djup profil lyckades det mig här finna fast anstående orthisskiffer med *Orthis argentea* HIS. och *Calymene dilatata* TULLB. Äfven mellan denna lokal och Albjersbackarne anträffades å en äng rikligt med *block* innehållande *Calymene dilatata* TULLB. och *Ampyx rostratus* SARS.

Att äfven trinucleusskiffer är till finnandes här liksom annorstädes, der orthisskiffer anträffats, synes ju ganska sannolikt, och måhända är det sådan, jag anträffat å kartskissens lokal *c*, c:a 70 m. V om en gård, som är belägen något N om NATHORSTS förut omtalade fyndort i Räfvatofte. Bergarten är en gråaktig, lös, fossiltom skiffer, mycket lik den, som förekommer vid Koängen, S och SV om gården, samt den, som träffats vid Fogelsångslokalen F 2, öfverst på östra sidan om förkastningen. Skiffern, som stupar 5°—10° i Ö, kan under en omkring 25 cm. mächtig jordbetäckning följas 25 m. mot V.

Förteckning å trilobiter och graptoliter, insamlade från Röstånga och Råfvatofta.

	Kyrkbäcken		Mergelågt Ö om kyrk- bäcken	Örnabäcken	Vid vägen mot Ask	Råfvatofta
	Chas- mops- lager	Trin- cleus- lager				
<i>Phacops eucentra</i> ANG.	—	+	+	—	+	—
» <i>macroura</i> SJÖGR. ?	+	—	—	—	—	—
» <i>recurva</i> LINRS.	—	+	—	—	—	—
» <i>ecclesiastica</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—
<i>Chirurus insignis</i> BEYR.	—	+	—	—	—	—
» <i>pectinifer</i> BARR.	—	+	—	—	—	—
<i>Pseudosphaerexochus laticeps</i> LINRS. sp.	—	+	—	—	—	—
» <i>Racni</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—
<i>Stauracephalus clavifrons</i> ANG.	—	+	—	—	+	—
<i>Cybele</i> cfr <i>Grewingkii</i> F. SCHMIDT	—	+	—	—	+	—
<i>Dindymene cornuta</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—
» <i>venusta</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—
<i>Remopleurides radians</i> BARR.	—	+	—	—	—	—
» <i>sexlineatus</i> ANG.	+	—	—	—	—	—
<i>Calymene dilatata</i> TULLB.	+	—	—	+	—	+
» <i>trinucleina</i> LINRS.	—	—	+	—	—	—
<i>Proctus scanicus</i> n. sp.	—	—	+	—	—	—
<i>Phillipsia parabola</i> BARR.	+	+	—	—	+	+
<i>Ptychopyge glabrata</i> ANG.	+	—	—	+	—	+
<i>Asaphus ingens</i> BARR.	—	+	—	—	—	—
<i>Symphysurus superstes</i> n. sp.	—	+	—	—	—	+
<i>Illaenus Angelini</i> HOLM	—	+	—	—	—	—
» <i>megalophthalmus</i> LINRS. sp.	—	+	—	—	—	—
<i>Trinucleus Bucklandi</i> BARR.	—	+	—	—	+	—
» <i>cerioides</i> ANG.	—	+	—	—	—	—
» <i>latilimbus</i> LINRS.	—	+	—	—	—	—
<i>Ampyx Portlocki</i> BARR.	—	+	—	—	—	—
» <i>rostratus</i> SARR.	+	—	—	—	—	+
» <i>tenellus</i> BARR.	—	+	—	—	—	—
» <i>globifrons</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—
<i>Dionide euglypta</i> ANG.	—	+	—	—	—	—
<i>Agnostus trinodus</i> SALT.	—	+	—	—	+	+
<i>Diplograptus pristis</i> HIS.	+	+	—	—	—	—
» <i>truncatus</i> LAPW.	—	+	—	—	—	—
<i>Dicellograptus complanatus</i> LAPW.	—	+	—	—	—	—

Tosterupsområdet.

LINNARSSON¹⁾ omnämmer 1879, hurusom vid Tosterup Clinganiskiffern stupar under en ljusare och lösare, grå eller grönaktig skiffer med *Trinucleus*, skild från denna senare af en sträcka på 15 fot, der berggrunden doldes af lösa jordlager. TULLBERG²⁾ anför i sin profil från Stenografshus mot Munka Tågarp (således i *vestra* delen af Tosterups område) en, af graptolitskiffer med *Leptograptus flaccidus* HALL underlagrad, trinucleusskiffer utan fossil, från hvilken han dock strax derpå omnämmer fyndet af en *Trinucleus*.

I beskrifningen till kartbladet Simrishamn anföras³⁾ trinucleusskiffer från Bollerup, dels i trädgården S om gården, dels strax Ö om Bollerups by; vidare från Oljeqvärn, från en lokal V om Tufveholm och från flera ställen i närheten af Ljungbergshuset, särskildt sydväst om detsamma. Från denna senare plats anföras bland andra fossil äfven *Remopleurides radians* BARR. och *Ilacenus megalophthalmus* LINRS. Såsom öfvergångslager mellan trinucleusskiffern och brachiopodskiffern anføres en gröngrå skiffer, anträffad något S om sist nämnda trinucleusskifferförekomst, hvarjemte lösa block af orthisskiffer anföras från några lokaler i trakten af Bollerup.

Största utsigt att utröna trinucleusskifferns förhållande till närmast äldre lager syntas mig erbjuda sig vid lokalerna i *östra* delen af Tosterups område, SV om

Kartskiss öfver Tosterupsområdets östra del
på grundlag af geol. kartbl. Simrishamn.



¹⁾ LINNARSSON: Iaktt. öfv. de graptolitf. skiffer. i Sk., s. 22.

²⁾ TULLBERG: Skånes graptoliter II, s. 9, 10.

³⁾ HOLST: Beskrifning till kartbladet Simrishamn, s. 28.

det s. k. Ljungbergshuset, strax N om landsvägen och i östra delen af de s. k. liderna ¹⁾).

I södra slutningen af dessa träffar man utmed landsvägen trinucleuslagren vid den å kartbladet Simrishamn utlagda lokalen (2 å bifogade karta), hvarest ett mörkt, hårdt kalkstensband underlagras af ljus, lösare skiffer. Stupningen är här 15° — 20° i S 15° O. Endast 40 m. mot N 10° O från denna lokal anstår i ett dike i norra kanten af liderna Clinganiskiffer (1 å kartan) med samma stupning som i ofvannämnda vid vägen anstående lager. Då jag genom gräfning på flera ställen blottade berggrunden mellan de båda lokalerna i fråga, visade sig ljus skiffer, af samma utseende som invid landsvägen och med samma stupning, anstå obetydligt under jordytan ända fram till 6 m. S om lokalen för Clinganiskiffer i diket N om liden. Ofvannämnda ljusa, rätt lösa skiffer, i hvars lägsta del anträffades *Diplograptus truncatus* LAPW., skildes genom ett tunnt, af förvittringsprodukter rostbrunt lager ifrån den mörka och fasta Clinganiskiffern, hvilken utom *Dicranograptus Clingani* CARR. äfven innehåller *Diplograptus foliaceus* MURCH. Oaktadt orthisskiffer dels anträffats som lösa block strax N härom, dels till och med tyckes vara fast anstående så nära som vid Oljeqvarn, synes dylik sålunda här icke vara till finnandes mellan Clinganiskiffern och trinucleuslagren.

Obetydligt Ö om ofvannämnda lokaler afskäres liden af en mindre bäck och en V om denna löpande liten markväg. Här, i östra kanten af liden, (3 å kartan), finnas åter en del observationspunkter, hvilkas lager säkerligen endast utgöra en direkt fortsättning af den nyss omnämnda trinucleusskiffern. Endast 20 m. N om landsvägen träffas en grå, lös, mycket fossilfattig skiffer med en stupning af 15° — 20° i S 25° O. Tolf meter längre mot N träffas inlagradt i skiffern ett 10 cm. mäktigt i ytan starkt vittradt kalkstensband, som innehöll rikligt med fossil, visserligen alla med bortvittradt skal, men i öfrigt mycket väl bevarade. Under kalkstensbandet kan skiffer, liknande den först anträffade, följas mot N på en sträcka af 60 m. I dessa lagers nordligare del anträffades ganska rikligt med *Acestra subularis* F. RÖMER.

I den lilla bäckens östra brink (4 å kartan) äro liknande skifferlager blottade å tvenne ställen. Det sydligaste af dessa är beläget 60 m. N om landsvägen. 25 m. nordligare anträffas i den höga bäckbrinkens lösa grå skiffer inlagrade två i ytan starkt förvittrade och på väl bevarade fossil rika kalkstensband, sinsemellan skilda af 30 cm. lös skiffer. Å de båda lokalerna i bäckens östra brink är lagrens stupning den samma som hos skiffern V om bäcken. De fossil, som anträffats i kalkstensbanden utefter bäcken, äro i hufvudsak de samma som de, hvilka föreligga från kalkstensbandet på detta områdes lokal 2. Följande trilobiter äro här anträffade: *Phacops recurva* LINNÉ., *Phacops ecclesiastica* n. sp., *Acidaspis Törnquisti* n. sp., *Dindymene* sp.,

¹⁾ »Liderna» eller i dagligt tal »lierna» äro slutningarne mellan de högt liggande åkerfälten och den S därom i ådalen framgående vägen mellan Tosterup och Bollerup. Delvis planterade med lärkträd, ha de också ofta nog kallats »lärkträdsplanteringen», under hvilket namn de omtalas af TULLBERG.

Remopleurides radians BARR., *Calymene pulchra* BEYR., *Phillipsia parabola* BARR., *Symphysurus superstes* n. sp., *Ilacenus megalophthalmus* LINRS., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Trinucleus cerioides* ANG., *Ampyx Portlocki* BARR., *Ampyx tenellus* BARR. och *Agnostus trinodus* SALT.

Bland fyndorter för lösa block af orthisskiffer anges i beskrifningen till kartbladet Simrishamn äfven en lokal SV om Oljeqvarn. Cirka 165 m. i nämnda riktning från qvarnen anträffade jag också dylika block särdeles ymnigt. Såväl här som å flera ställen strax invid visade sig, att de skarpkantiga blocken mot djupet mer och mer tilltaga i mängd och slutligen ligga tätt fastkilade mot hvarandra. Å detta ställe (lokal 6 å kartskissen) är orthisskiffern säkert fast anstående. Följande trilobiter anträffades här: *Lichas laxatus* M'COY, *Remopleurides latus* n. sp., *Ptychopyge glabrata* ANG. och *Ampyx rostratus* SARS.

I sjelfva qvarnrännan vid Oljeqvarn anstår strax Ö om nedfartsvägen en svart graptolitförande skiffer med *Diplograptus foliaceus* MURCH. och *Dicellograptus Forchhammeri* GEIN.

Sydost om Bollerups by anstår i backslutningen SO om bäcken en grå, rätt lös skiffer med ett hårdt kalkband. I denna skiffer, som petrografiskt mycket liknar trinucleusskiffer, anträffades en hufvudsköld af *Symphysurus superstes* n. sp.

I beskrifningen till kartbladet Simrishamn omnämnes trinucleusskiffer äfven från en lokal V om Tufveholm (lokal 5 å kartskissen). En närmare undersökning af denna fyndort, som är belägen i nordvestra vinkeln mellan vägen och bäcken, gaf vid handen, att trinucleusskiffer ej är att finna här. Skiffern är lös, grå, mycket fossilfattig och liknar sålunda visserligen petrografiskt den lösa, grå trinucleusskiffern, sådan den i allmänhet förekommer inom detta område, men vid noggrann undersökning träffades häri bland andra fossil ¹⁾ äfven *Monograptus personatus* TULLB., hvadan lagren måste tillhöra cyrtograptusskiffern. Att så är förhållandet visade sig också synnerligen tydligt S om bron, der skiffer, uppkastad ur den nygräfdade kanalen, jemte *Monograpti* äfven förde *Cyrtograptus spiralis* GEIN.

¹⁾ I öfre delen af den af mig här genomarbetade profilen anträffades äfven ett par trilobitpygidier (troligen af en *Calymene*-art).

Förteckning å fossil från Tosterupsområdets östra del.

	Liderna		Oljeqvärn		SO om Bollerups by
	Clingani- skiffer	Trinu- cleus- lager	SV om qvärnen	I qvårn- rännan	
<i>Phacops recurva</i> LINRS.	—	+	—	—	—
» <i>ecclesiastica</i> n. sp.	—	+	—	—	—
<i>Acidaspis Törnquisti</i> n. sp.	—	+	—	—	—
<i>Lichas laxatus</i> M'COY.	—	—	+	—	—
<i>Dindymene</i> sp.	—	+	—	—	—
<i>Remopleurides radians</i> BARR.	—	+	—	—	—
» <i>latus</i> n. sp.	—	—	+	—	—
<i>Calymene pulchra</i> BEYR.	—	+	—	—	—
<i>Phillipsia parabola</i> BARR.	—	+	—	—	—
<i>Pychopyge glabrata</i> ANG.	—	—	+	—	—
<i>Symphysurus superstes</i> n. sp.	—	+	—	—	+
<i>Ilacenus megalophthalmus</i> LINRS. sp.	—	+	—	—	—
<i>Trinucleus Bucklandi</i> BARR.	—	+	—	—	—
» <i>cerioides</i> ANG.	—	+	—	—	—
<i>Ampyx Portlocki</i> BARR.	—	+	—	—	—
» <i>rostratus</i> SARS	—	—	+	—	—
» <i>tenellus</i> BARR.	—	+	—	—	—
<i>Agnostus trinodus</i> SALT.	—	+	—	—	—
<i>Diplograptus truncatus</i> LAPW.	—	+	—	—	—
» <i>foliaceus</i> MURCH.	+	—	—	+	—
<i>Dicellograptus Forchhammeri</i> GEIN.	—	—	—	+	—
<i>Dicranograptus Clingani</i> CARR.	+	—	—	—	—

Jerrestadsområdet.

Inom detta område, såsom det å s. 8 begränsats, är orthisskiffer ej anträffad. Trinucleuslager äro deremot här kända från flera skilda lokaler, såväl i den östra delen (*Jerrestadsfältet*) som i den vestra (*Tommarpsfältet*).

LINNARSSON ¹⁾ omtalar 1879 från Jerrestad skiffer med *Ampyx rostratus* SARS och anser, att skiffen på grund af förekomsten af detta fossil bör räknas till chasmopsregionen, men att öfriga omständigheter åtminstone lika mycket tala för att den tillhör trinucleusskiffen.

I beskrifningen till kartbladet Simrishamn lemnar HOLST ²⁾ en noggrann redo-

¹⁾ LINNARSSON: Iakt. öfv. de graptolitf. skiffer. i Sk., s. 250.

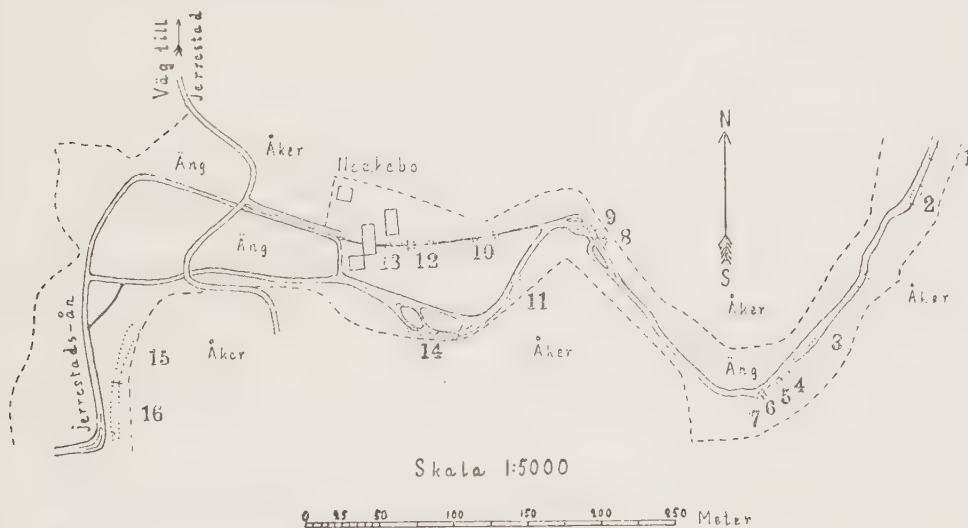
²⁾ HOLST: Beskrifning till kartbladet Simrishamn, s. 27.

görelse för inom området anträffade förekomster af trinucleusskiffer. Lagerföljden inom hithörande skiffer S om Jerrestads kyrka beskrifves. Han omnämner också trinucleusskiffern vid Tommarp, dels från afloppsdikey för norra kalkstensbrottet, dels från ett ställe vid åns södra sida SV om kyrkan. Fossil anföras såväl från Jerrestad som från nämnda afloppsdikey i Tommarp. Vidare anføres från Jerrestads-åns sydligaste bugt i Jerrestad den för öfrigt redan af LUNDGREN¹⁾ omtalade, genom *Phacops mucronata* BRONGN. karakteriserade, skiffern, hvilken betraktas såsom öfvergångslager mellan trinucleus- och brachiopodskifferne.

Inom området ifråga ha mina egna undersökningar i hufvudsak blott egnats de viktigare, bättre tillgängliga fyndorterna, och skall jag i det följande närmare redogöra för dervid erhållna resultat.

Jerrestadsfältet.

Karta öfver Jerrestadsfältet upprättad 1905 af A. H. WESTERGÅRD.



Teckenförklaring:

olenidskiffer (acerocarezon)	= 3.
dictyograptusskiffer (med bryograptusskiffer)	= 2, 4, 5 och 8.
ceratopygekalk ?	= 6.
undre didymograptusskiffer	= 1, 7 och 9.
orthocerkalk	= 10 och 11.
chasmopslagren (dicellograptusskiffer)	= 12 och 15.
trinucleuslagren	= 13, 14 och 16.

Lokal 15.

Nästan rakt S om Jerrestads kyrka och 52 m. SV om den punkt, der vägen från Jerrestad mot Viarp går öfver Jerrestadsån, träffas VSV om Neckebo en flera

¹⁾ LUNDGREN: Om i Skåne förekommande bildn., som motsv. brachiopodsk. i Vg., s. 159.

meter hög bergvägg, den s. k. »väderqvarnsklinten», bildad af en svart graptolitförande skiffer. Detta är lokalen 15 å kartan. Skiffern stupar 8° — 10° i S 15° V, hvadan de äldsta lagren äro belägna längst i NO.

a. De understa här tillgängliga lagren af klinten. Här ha träffats *Climacograptus bicornis* HALL, *Diplograptus quadrimucronatus* HALL var. *spinigerus* LAPW., *Dicranograptus Clingani* CARR., *Lasiograptus margaritatus* LAPW. och *Corynoides calicularis* NICHOLS.

b. I den 25 m. längre mot SV belägna yngre delen af klinten blir faunan ganska mycket förändrad, i det *Diplograptus quadrimucronatus* var. *spinigerus* LAPW., *Dicranograptus Clingani* CARR., och *Lasiograptus margaritatus* LAPW. helt upphört och *Climacograptus bicornis* HALL endast sparsamt förekommer. I stället uppträda nu *Diplograptus foliaceus* MURCH. var. *calcaratus* LAPW. och *Dicellograptus Forchhammeri* GEIN., båda arterna i stor mängd.

c. Vidare 14 m. längre mot SV anträffas i sjelfva bäckbrinken och i nivå med åns yta en temligen fossilfattig skiffer, som tydligt återfinnes äfven i den närbelägna delen af sjelfva klinten och der visar sig direkt öfverlagra nyssnämnda skiffer med *Dicellograptus Forchhammeri* GEIN.

d. Ytterligare 12 m. mot SV anstår i fortsättningen af väderqvarnsklinten en skiffer, som direkt öfverlagrar nyssnämnda fossilfattiga skiffer. Här uppträder i stor mängd en *Climacograptus*, som jag förmodar vara *Cl. styloideus* LAPW. Isamma lager har funnits den aldrig förut i Sverige anträffade *Pleurograptus linearis* CARR., ett fynd, som för öfrigt äfven i stratigrafiskt afseende är beaktansvärdt, då ju arten inom Englands silur är karaktärsfossil för en egen zon. Denna skiffer kan följas 10 m. mot SV, hvarpå man träffar ett skifferband, som synes mig motsvara det lager, jag inom Röstängaområdet (i kyrkbäcken) betecknat som gränsskikt mellan chasmops- och trinucleuslagren.

Gränslagret utgöres här af ett endast omkr. 3 cm. mäktigt, mycket svafvelkishaltigt och genom vittring gulfärgadt, skifferband, i hvilket fossil ej kunde anträffas.

Alla de ofvan beskrifna, chasmopslagren tillhöriga, skiffrarne *under* gränslagret hade ensartad stupning (såsom förut nämnt 8° — 10° i S 15° V), hvilken för öfrigt bibehålles genom hela den SV om gränslagret följande trinucleusskiffern. Det ställe, der man, i nivå med den nedanför brinken löpande markvägen, träffar meranämnda gränslager, befinner sig 113 m. SV från bron.

Lokal 16.

Trinucleuslagren kunna derefter i den höga brinken följas utan afbrott nära 50 m. mot SV.

a. Deras understa del är en c:a 2 m. mäktig fossilfattig grå lerskiffer med alglika teckningar. I denna anträffades endast *Leptaena quinqucostata* M'Cox och *Aestra subularis* F. ROEMER, det senare fossilet i vissa nivåer i riklig mängd.

b. Häröfvan följer ett kalkstensband af 10 cm:s mäktighet ganska rikt på fossil. Följande trilobiter ha deri anträffats: *Pseudosphaerexochus laticeps* LINRS. sp., *Remopleurides radians* BARR., *Phillipsia parabola* BARR., *Asaphus ingens* BARR., *Illaeus megalophthalmus* LINRS. och *Trinucleus cerioides* ANG.

c. På kalkstensbandet följer åter lös, grå, nästan fossiltom skiffer, 20 cm. mäktig, inneslutande stora kalkspatkristaller eller hålrum efter dylika. Denna skiffer öfverlagras af ett omkring 10 cm. mäktigt band af hård, splittrig kalksten med mörka, maskspår liknande, gångar och egendomliga nära decimeterlånga mot ändarne något afsmalnande kristaller, hållande ungefär 1 cm. i diameter och stundom bildande stjernformiga gyttringar. Kristallerna bestå till större delen af kalkspat; ej sällan finner man i deras ställe endast motsvarande hålrum. En *orthoceras*-art är det enda fossil, som här anträffats.

d. Det ofvannämnda nästan fossiltomma kalkstensbandet öfverlagras af en lös, grå lerskiffer, 140 cm. mäktig, med vackra stora alglika teckningar. Den är i vissa skikt ganska rik på fossil. Här äro följande trilobiter anträffade: *Pseudosphaerexochus laticeps* LINRS. sp., *Phillipsia parabola* BARR. och *Agnostus trinodus* SALT.

e. Deröfvan följa tvenne kalkstensband, hvartera å c:a 5 cm., skilda af en grå, lös lerskiffer, 35 cm. mäktig. I det öfre af kalkstensbanden ha anträffats *Trinucleus Bucklandi* BARR. och *Trinucleus cerioides* ANG.

Söder om Neckebo (lokal 14 å kartan) anstår nedanför södra åbrinken, i nivå med ån och endast vid lågt vattenstånd tillgänglig, en skiffer, som kan följas på en sträcka af 15 m. Skiffern, som stupar 5° i S, liknar mycket den SV om bron anstående trinucleusskiffern och har liksom denna i vissa skikt tydliga alglika teckningar, men är i allmänhet något hårdare. En profil af en half meters höjd blef här genomarbetad och i dennas midt fans ett c:a 10 cm. mäktigt kalkstensband liknande de öfversta af dem, som anträffats SV om bron. Här fans bland andra fossil *Ampyx Portlocki* BARR. Förekomsten af denna trilobit och skiffernes petrografiska beskaffenhet synas mig ge vid handen, att verklig trinucleusskiffer här föreligger.

Blott 50 m. Ö om denna skiffer anstår (lokal 11 å kartan) den här sedan gammalt kända orthocerkalken.

Öster om Neckebo (lokal 13 å kartan) anstår skiffer i sjelfva qvarnrännan; börjande endast ett par m. Ö om qvarnen kan denna skiffer följas, i horisontala eller svagt mot V stupande lager, bortåt 40 m. mot Ö. 15 m. Ö om qvarnen anträffas en lodrät, blott 20 cm. bred förkastningsremna tvärt afskärande skikten. Vester om förkastningen är skiffern grå och ganska lös, lik trinucleusskiffern, och innehåller *Diplograptus truncatus* LAPW. — Öster om förkastningen (lokal 12 å kartan) är bergarten en annan, i det man här finner hård svart storskifvig skiffer, ej så sällan med hasselnötstora konkretioner af svafvelkis. Lagrens ställning blir dock fortfarande temligen oförändrad. I denna skiffer anträffades samma *Climacograptus (styloideus)* LAPW.?, som vi förut omnämnt från Jerrestadslokalen 15, SV om Neckebo (lag d), samt *Pleurograptus linearis* CARR.

Ö om förkastningen kunna dessa sistnämnda eller liknande skiffrar å flera ställen räffas på en sträcka af något öfver 20 m., hvarefter berggrunden ej kan iakttagas, 25 m. längre mot Ö, der orthocerkalk anträffas (lokal 10 å kartan).

Tommarpsfältet.

Karta öfver Tommarpsfältet upprättad 1905 af A. H. WESTERGÅRD.



Teckenförklaring:

- 1 Undre didymograptusskiffer (upptäckt 1905 af MOBERG).
- 2 Orthocerkalk.
- 3 Kalk med *Trinucleus coscinorrhinus* ANG.
- 4 Chasmopslager.
- 5 Gränsskikt mellan chasmops- och trinucleuslagren.
- 6 och 7 Trinucleuslager.

Vid Tommarp anstå å de med 4—6 på kartan utmärkta lokalerna skiffrar, tillhörande »mellersta graptolitskiffern» och trinucleusskiffern, i ett några meter djupt arloppsdike från norra kalkstensbrottet, SSV om 4:de qvarnen. Diket var vid mitt besök sommaren 1905 nyss upprepansadt och erbjöd i sin östra vägg ett mycket godt tillfälle att följa skiffrarne, lag för lag, under en längre sträcka. Dikets vestra vägg

bildades af en mur af kullersten och hade vid dikets upprepning något underminerats ¹⁾).

Som bekant har MOBERG ²⁾ här strax N om sjelfva kalkstensbrottet påvisat förekomsten af kalk med *Trinucleus coscinorhinus* ANG., omedelbart öfverlagrande den mot N stupande orthocerkalken (se lokal **3** å kartan). Norr om kalken med *Trinucleus coscinorhinus* ANG. kunde å en sträcka af 53 m. fast klyft ej anträffas, men ganska rikligt med skifferblock funnos här. Sålunda funnos 12 m. N om kalkstenen block med *Climacograptus bicornis* HALL. Efter ytterligare 6 meter mot N förekommo under en sträcka af 35 m. ymnigt med block förande *Dicranograptus Clingani* CARR. och *Diplograptus foliaceus* MURCH., hvarefter fast klyft anträffades (å lokal **4**) i dikets botten, 53 m. N om coscinorhinuskalken.

Lokal 4.

Här anstodo nästan horizontala lager af en svart, fast, storskifvig skiffer, som mot N kunde följas 8 m., efter hand äfven i dikets sidor. Skiffern var ganska rik på graptoliter och innehöll samma *Climacograptus (s'yloideus)* LAPW.? som vid Jerrestad anträffats tillsammans med *Pleurograptus linearis* CARR. samt dessutom *Dicellograptus pumilus* LAPW.

Lokal 5.

Förutnämnda skiffer öfverlagras af 1 m. mycket söndervittrad och splittrad skiffer, i vissa lager till stor del fylld af svafvelkisbollar eller förvittringsprodukter efter dylika. Svafvelkisbollarne äro särskildt i ett lager mycket rikliga och nå ofta ända till en knuten hands storlek. Detta lager, som nästan horisontalt i bäckens botten kunde följas på en sträcka af 15 m., erinrar mycket om det, som vid Jerrestad, SV om Neckebo, utgör gränsen mellan skiffern med *Pleurograptus linearis* CARR. och trinucleusskiffern; dock äro i Tommarp såväl sjelfva lagret betydligt mäktigare som svafvelkisbollarne större.

Lokal 6.

Direkt på detta svafvelkisfyllda skifferband följa nu trinucleuslagren, inom hvilka följande vexlingar iakttogos.

a. Underst har man en vid pass 50 cm. mäktig, lös, grå skiffer, lik den lösa trinucleusskiffer, som anstår vid Jerrestad, SV om Neckebo. Här anträffades ett pygidium af en *Remopleurides* sp. troligen *radians* BARR., men i öfrigt inga trilobiter.

b. Nyssnämnda skiffer öfverlagras af ett kalkband på 10 cm., skildt från ett öfre dylikt, 20 cm. mäktigt, genom 25 cm. lösa, grå skiffrar. I dessa lager anträffades *Dindymene pulchra* n. sp., *Phillipsia parabola* BARR., *Illaenus megalophthalmus* LINRS. sp. och *Ampyx Portlocki* BARR.

c. I den härpå följande c:a 1,5 m. mäktiga, lösa, grå skiffern, som i likhet

¹⁾ En närmare undersökning af denna lokal är därför skäligen riskabel och bör under inga omständigheter företagas under tider, då marken är uppblött. För öfrigt hade egaren för afsigt att med det snaraste öfvertäcka hela diket.

²⁾ MOBERG: Om den af *Trinucleus coscinorhinus* ANG. karakteriserade kalkens geologiska ålder, s. 2.

med föregående stupar ungefär 12° i N 15° O, fans ganska rikligt med trilobiter i synnerhet i de öfre lagren. Här träffades: *Calymene incerta* BARR., *Phillipsia parabola* BARR. och *Trinucleus cerioides* ANG.

Derpå afbröts, ungefär 35 m. N om den punkt der fast skiffer först anträffades, profilen af en c:a 25 cm. bred remna. Strax norr om remnan stupade skiffern 15° i N 30° O under det att stupningen söder om densamma, som nämnt, varit 12°

N 15° O. Då å ömse sidor om remnan stupningen var likartad och skifferns såväl petrografiska som faunistiska förhållanden knappast visade någon olikhet, antager jag, att om någon dislokation här skett den varit mycket obetydlig.

d. Norr om remnan följde ett 1,5 m. mäktigt lager af lös, grå skiffer, ofta med tydliga alglika teckningar. Ett kalkstensband af endast 5 cm. skilde detsamma från 75 cm. liknande skiffer, som i sin undre del var ganska rik på gastropoder och trilobiter.

e. Derefter följde åter ett kalkstensband å 10 cm. med rätt stora röda kalkspatkristaller och öfverlagradt af en lös, grå skiffer med liknande kristaller eller tomrum efter sådana. Skiffern, som stupade 10° i N 35° O, blef uppåt något fastare och hade en mäktighet af nära 50 cm.

f. Sistnämnda skiffer öfverlagrades af 40—50 cm. ljus, lös skiffer, hvari, 5 m. S om en liten vägtrumma och vid pass 0,5 m. öfver dikets botten, påträffades ett tunnt synnerligen fossilrikt skikt.

g. Å ett par m. närmast S om nämnda vägtrumma äro lagren ej fullt tillgängliga, men N om vägtrumman träffas de åter med samma stupning som S om densamma och kunna sedan följas 8 m., hvarefter de ej längre äro synliga. Dessa längst i N tillgängliga skikt bildades af en, c:a 70 cm. mäktig, lös, grå skiffer, öfver och underlagrad af kalkstensband, 10—15 cm. tjocka.

Faunan i de olika lagren norr om remnan visade sig i hufvudsak ensartad och innehöll bl. a. *Phacops recurva* LINN., *Chirurus subulatus* LINN., *Remopleurides radians* BARR., *Phillipsia parabola* BARR., *Illaenus megalophthalmus* LINN., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Trinucleus latilimbus* LINN., *Ampyx gratus* BARR., *Ampyx Portlocki* BARR., *Ampyx tenellus* BARR., *Dionide euglypta* ANG. och *Agnostus trinodus* SALT.

I dikets fortsättning norrut anträffas som bekant endast brachiopodskiffer.

Enligt kartbladet Simrishamn ¹⁾ anstår SSV om Tommarps kyrka trinucleus-skiffer strax S om ån. Skiffern träffas i ett litet dike, c:a 50 m. S om ån och i S 35° V om kyrkan (lokal 7 å kartan). En profil på en half meters höjd

¹⁾ HOLST: Beskrifning till kartbladet Simrishamn, s. 28.

upptogs här i den lösa ljusa skiffern, som stupade 15° — 20° i N 30° O. Följande fossil anträffades: *Phacops recurva* LINRS., *Agnostus trinodus* SALT., *Diplograptus pristis* HIS. och *Diplograptus truncatus* LAPW. Liknande skiffrar torde anstå på området mellan denna lokal och den Ö derom belägna landsvägsbron. De äro föga tillgängliga och å de lokaler, der jag i södra bäckbrinken lyckats blotta dem, ganska rubbade.

(Se fossillistan å nästa sida).

Förteckning öfver i **Jerrestadsområdet** chasmops- och trinucleuslager
anträffade trilobiter och graptoliter.

	Tommarp			Jerrestad				
	Aflopps diket fr. kalkbr.		SV om kyrkan	SV om Neckebo		S om Neckebo	Ö om Neckebo	
	Chas- mops- lager	Trinu- cleus- lager		Chas- mops- lager	Trinu- cleus- lager			
<i>Phacops recurva</i> LINRS.	—	+	+	—	—	—	—	
<i>Chirurus subulatus</i> LINRS.	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Pseudosphaerexochus laticeps</i> LINRS. sp.	—	—	—	—	+	—	—	
<i>Dindymene pulchra</i> n. sp.	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Remopleurides radians</i> BARR.	—	+	—	—	+	—	—	
<i>Calymene incerta</i> BARR.	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Phillipsia parabola</i> BARR.	—	+	—	—	+	—	—	
<i>Asaphus ingens</i> BARR.	—	—	—	—	+	—	—	
<i>Iliaenus megalophthalmus</i> LINRS. sp.	—	+	—	—	+	—	—	
<i>Trinucleus Bucklandi</i> BARR.	—	+	—	—	+	—	—	
» <i>cerioides</i> ANG.	—	+	—	—	+	—	—	
» <i>latilimbus</i> LINRS.	—	+	—	—	—	—	—	
» <i>elliptifrons</i> n. sp.?	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Ampyx gratus</i> BARR.	—	+	—	—	—	—	—	
» <i>Portlocki</i> BARR.	—	+	—	—	—	+	—	
» <i>tenellus</i> BARR.	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Dionide euglypta</i> ANG.	—	+	—	—	—	—	—	
<i>Agnostus trinodus</i> SALT.	—	+	+	—	+	—	—	
<i>Climacograptus bicornis</i> HALL	+	—	—	+	—	—	—	
» <i>styloideus</i> LAPW.?	+	—	—	+	—	—	+	
<i>Diplograptus foliaceus</i> MURCH.	+	—	—	—	—	—	—	
» » » <i>var. calcareatus</i> LAPW.	—	—	—	+	—	—	—	
» <i>quadrimumeronatus</i> HALL	+	—	—	+	—	—	—	
» <i>truncatus</i> LAPW.	—	+	+	—	—	—	+	
<i>Dicellograptus Forchhammeri</i> GEIN.	—	—	—	+	—	—	—	
» <i>pumilus</i> LAPW.	+	—	—	—	—	—	—	
<i>Dicranograptus Clingani</i> CARR.	+	—	—	+	—	—	—	
<i>Lasiograptus margaritatus</i> LAPW.	—	—	—	+	—	—	—	
<i>Pleurograptus linearis</i> CARR.	—	—	—	+	—	—	+	
<i>Corynoides calicularis</i> NICHOLS.	—	—	—	+	—	—	—	

Artbeskrifning.

Phacops eucentra ANG.

Tafl. I, fig. 1—3.

1854. *Phacops eucentra* ANGELIN: Pal. scand., p. 11, tab. IX, fig. 1.

Det material, på hvilket ANGELIN grundade denna art, härstammade från trinucleusskifferns lager vid Röstånga. Tyvärr är ANGELINS originalbeskrifning mycket ofullständig, och äfven den samtidigt lemnade afbildningen torde vara mindre väl lyckad. Jag anser mig derföre nu böra till de nya afbildningarne foga några ord till komplettering af artens karakteristik. Detta så mycket dess hellre som, efter hvad i det följande skall visas, arten ofta torde ha förväxlats med eller felaktigt räknats som synonym till *Phacops mucronata* BRONGN.

Glabellans bakersta sidolober äro ej så skarpt afgränsade från midtpartiet som ANGELINS afbildning tyckes ange, och vidare äro i verkligheten ögonen något större och sitta litet längre tillbaka. Enligt ANGELINS figur skulle dessutom pygidiets rhachis begränsas af utåt konvexa dorsalfårar och afslutas något innanför pygidiets bakre rand. Så är dock ej förhållandet; dorsalfårorna i fråga äro raka eller obetydligt utåt konkava; rhachis, som i sin främre hälft har 9 tydliga segment, fortlöper vidare utan särskild afgränsning ut i den långa, trinda, något uppåtriktade stjerttaggen. Brämet har å hvardera sidan blott 6 ribbor, som utefter hela sin längd äro tudelade af en djup fåra, liknande dem, som åtskilja ribborna. Den framom denna längdfåra befintliga delen af ribban är ungefär blott hälften så bred som den bakre delen. Skalet saknar ornering.

Genom sistnämnda karakter skiljes arten lätt från *Dalmanites socialis* BARR.¹⁾, som den annars är ganska lik. Genom den i en lång stjerttagg utlöpande rhachis och genom längdfårornas läge närmare sidoribbornas främre rand, skiljer sig artens pygidium väl från det *Ph. mucronata* tillhöriga, hos hvilket sidoribborna genom längdfåran delas i två lika breda hälfter. Från sistnämnda art afviker *Ph. eucentra* äfven genom några detaljer i hufvudets byggnad. Hos *Ph. mucronata* fins framom pannan en tydlig limb, så ej hos *Ph. eucentra*; hos den förra utmynnar glabellans

¹⁾ BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, s. 552, pl. 26, fig. 16—17 m. fl.

andra sidofåra något framför ögats bakre rand, hos den senare åter ligger ögats bakrand just i nämnda sidofåras förlängning.

I »Skånes Graptoliter I» (sidan 17, noten) säger TULLBERG om *Ph. eucentra*, att den »synes i intet afseende skilja sig från *Ph. mucronata* ANG.» Att emellertid en viss tveksamhet rådt i denna fråga, framgår tydligt af det sätt, på hvilket de å Lunds geologisk-mineralogiska institution förvarade skånska exemplaren af här ifrågakommande art blifvit bestämda och etiketterade. Ej så få af dessa äro etiketterade såsom *Phacops mucronata*, men äro i sjelfva verket alla *Ph. eucentra*. Bland exemplaren från Jerrestad finner man sådana som i allo öfverensstämma med de nyssnämnda, men dock etiketterats såsom *Ph. eucentra*. Å ett såsom *Ph. mucronata* etiketteradt exemplar från Röstånga fins vidfäst följande anteckning af professor LUNDGREN: »Enligt af TULLBERG skrifne etiketter, skall detta vara *Phacops eucentra*, hvilket synes mig föga sannolikt. B. L.»

En noggrann undersökning af alla tillgängliga exemplar såväl från äldre samlingar som i det rika material, jag sjelf, genomletande Skånes trinucleusskifferar så att säga skikt för skikt, kunnat sammanbringa, visar, att i dessa aflagringar endast finnes *Ph. eucentra* ANG., som efter hvad ofvan närmare utredts är tydligt skild från den i mellersta Sverige förekommande *Ph. mucronata*, af hvilken godt jämförelsematerial stått mig till buds. Alla i litteraturen förekommande fall, då *Ph. mucronata* angifves från Skånes trinucleusskiffer, måste sålunda, efter allt hvad jag kunnat finna, bero på en förväxling mellan nämnda art och *Ph. eucentra*, närmast naturligtvis föranledd af ANGELINS alltför kortfattade diagnos.

Arten, som förekommer ej blott inom trinucleusskiffern, utan äfven inom öfverliggande brachiopodskiffer, är funnen på flera ställen inom *Röstångaområdet*, nämligen i kyrkbäcken (något norr om den sammanhängande skifferprofilen), vid mergeltäkten öster om kyrkbäcken (TULLBERGS lokal 5) och vid diabasgången, som korsar vägen mot Ask (TULLBERGS lokal 9). I *östra Skåne* har arten anträffats vid Tommarps 3:dje qvarn S om kyrkan och (enligt exemplar å Lunds geol.-min. institution) äfven vid Jerrestad.

Phacops macroura SJÖGR.?

1854. *Phacops macroura* ANGELIN: Pal. Scand., p. 9, tab. VII, fig. 3.

Ett par ganska illa bevarade hufvudsköldar från Röstånga kyrkbäck har jag ehuru med någon tvekan hänfört till denna art.

Phacops recurva LINN.

Tafl. I, fig. 4, 5.

1866. *Ogygia? apiculata* LINNARSSON: Om de silur. bildn. i mell. Vesterg., s. 20, tafl. II, fig. 5.

1869. *Phacops recurvus* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 59, tafl. I, fig. 1 och 2.

Af denna art har ett stort antal exemplar anträffats, många af dem i synnerligen väl bevaradt skick. Särskildt från Tosterup föreligger en alldeles fullständig hufvudsköld, som, bevarad i kalksten, väl bibehållit sin relief. Enligt LINNARSSONS beskrifning skulle glabellans främre kant bilda en trubbig vinkel. Af såväl mina exemplar som äfven af LINNARSSONS egen afbildning synes dock framgå, att pannans framrand bildar en jemn och vacker båge. Palpebralloberna äro stora, af samma längd som glabellans ändflik; börjande vid dorsalfåran midt emellan glabellans främsta sidofåra och det ställe, der dorsalfåran råkar hufvudets främre rand, nå de nästan ända bort till hufvudets bakre randfåra. Ögats yta är nästan vertikal. Facialsuturens främre gren går rakt framåt jemnlöpande med eller nästan i dorsalfåran. Dess bakre gren går från ögat snedt framåt och utåt, böjer sedan i en vacker båge bakåt och når ytterranden något framför kindens rundade bakre hörn. Den lösa kinden, som framtill är mycket smal, å mitt bästa exemplar endast ungefär 1 mm., vidgar sig bakåt till det tredubbla. Den bakre randfåran är närmast glabellans ganska djup och smal, men blir utåt grundare och vidare samt utplånas helt och hållet nära hufvudets yttre rand. Kindernas bakre kontur böjer sig i sin yttre hälft något bakåt, och randlisten blir här dubbelt bredare än vid nackringen. Pygidiet öfverensstämmer fullständigt med LINNARSSONS beskrifning.

Arten förekommer: vid Koängen; i Röstånga kyrkbäck; vid Tosterup, Ö om liderna; i afloppsdiket från Tommarps norra kalkstensbrott samt SV om Tommarps kyrka (söder om ån).

Anföres af RAVN från Bornholm.

Phacops ecclesiastica n. sp.

Taf. I, fig. 6.

Kroppsformen är elliptisk med längden dubbelt så stor som bredden.

Hufvudet, hvars längd utgör två tredjedelar af hela bredden, upptager något mer än en tredjedel af djurets hela längd. Pannan är framtill starkt vidgad, här nående en bredd dubbelt större än vid basen, samt har starkt båghöjd främre kontur. Ändfliken är stor, godt dubbelt så lång som glabellans öfriga del. Det främsta paret sidofåror äro djupa, utgå från dorsalfåran midt för ögats främre kant och löpa snedt bakåt. Det andra paret sidofåror äro grunda, snedt framåtriktade. Det tredje (bakersta) paret sidofåror äro mycket grunda, sammanlöpande och dervid framför den grunda nackfåran afskiljande en ring, obetydligt bredare än nackringen, men knappast mer än tre fjerdedelar så lång som denna. Främsta paret sidolober å glabellans äro mycket stora, triangulära och utåt mycket starkt vidgade, det andra paret äro låga, smala, jemnbreda och snedt bakåtriktade. Nackringen är hög och hvälfd, afsmalnar åt sidorna och har en upphöjd punkt å midten. Dorsalfåror äro raka och rätt djupa.

Palpebralloben är halfcirkelformig, sträckande sig från midtför glabellans främre sidofåror nästan ända bort till den bakre randfåran. Facialsuturens bakre

gren, som till en början tyckes gå temligen rätt utåt, böjer derefter i jemn båge bakåt och når ytterranden något framför kindens hörn. Lösa kinden är mycket smal framtill, men vidgar sig ganska mycket bakåt.

Thorax, som upptager nära hälften af djurets hela längd, har 11 segment. Dess temligen hvälfda rhachis utgör ej fullt en tredjedel af hela bredden. Pleurorna, hvilkas yttre hälft är nästan rätvinkligt nedböjd, äro försedda med kraftigt markerade snedfårar, som, börjande vid främre-inre hörnet, snart nå pleurans midt, hvilken de sedan följa. På grund af pleurornas starka böjning ser det emellertid ut som löpte snedfåran temligen rätt utåt, tills den något utanför pleurans knä döljes af det närmast främre segmentets bakre rand.

Pygidiet upptager en fjerdedel af kroppslängden, är triangulärt och ej fullt dubbelt så bredt som långt samt slutar i en kort, trubbig, något uppåtböjd spets, liknande den hos *Ph. recurva* LINNÉ. Dess rhachis, som är väl hvälfd och begränsad af djupa dorsalfårar, upptager godt tre fjerdedelar af pygidiets hela längd samt har 8 segment. Brämet är ganska väl hvälfdt och har på hvardera sidan 7 ribbor, skilda af djupa, väl markerade fårar, som aftaga i styrka utåt och utplånas något innanför ytterranden. Hvarje ribba har en längsfåra, som, inåt grundare och vid dorsalfåran nästan omärklig, utåt blir djupare och kan följas längre än de fårar, som skilja segmenten.

Skalet är granuleradt; å thorax äro granulae mindre utvecklade, å pygidiet, i synnerhet å bränets yttre delar, något starkare, men å glabellan äro de allra mest framträdande, rätt glesa men ovanligt stora. Jemte denna skalets allmänna ornering har glabellans ändflik strax framom midten några (troligen 3) större knölformiga, halfkretsformigt ordnade upphöjningar.

Flere exemplar äro funna i Röstänga kyrkbäck, och ett hit hörande pygidium har anträffats vid Tosterup, Ö om liderna.

Phacops sandbyensis n. sp.

Taf. I, fig. 7.

Af denna art har anträffats endast ett såsom stenkärna bevaradt hufvud, men detta är så karakteristiskt, att jag ansett detsamma tillräckligt för att derpå uppställa en ny art.

Hufvudet är halfeirkelformigt, ej fullt dubbelt så bredt som långt. Dorsalfårorna äro djupa och breda, framåt divergerande och något utåt konkava. Glabellan vidgar sig starkt framåt och är vid främre randen nära tre gånger så bred som vid nackringen; dess främre rand bildar en jemn båge. Ändfliken är minst lika lång som glabellans öfriga del. Å glabellan finnas 3 par sidofårar, af hvilka det främsta paret, som äro långa, grunda, vinkelrätt stälde mot glabellans längdaxel, börja vid dorsalfårans midt något framför ögats främre kant och nå in öfver mer än en tredjedel af glabellans bredd. Det andra och tredje paret sidofårar äro korta, snedt framåt-inåt riktade, samt närmast dorsalfåran breda och djupa.

Nackfåran är i sin helhet väl markerad, i midten något grundare, men utåt djup och något framåtriktad. Af sidoloberna blifva sålunda det främsta paret stora, triangulära, utåt starkt vidgade, det andra paret rätt smala, jemnbreda, snedt bakåtriktade, under det att det tredje paret, som innerst äro något bakåtriktade, derpå gå mera rakt utåt och närmare dorsalfåran till och med svänga något framåt. Nackringen är rätt hög, jemnbred, mot ändarne något framåtböjd samt å midten försedd med en ganska stor upphöjd punkt.

Palpebralloberna sträcka sig från glabellans främsta sidofårar till dess bakersta. Ögonen äro höga med nästan vertikal yta. Facialsuturens bakre gren löper på ringa afstånd från ögat snedt framåt ända tills den når i linje med ögats midt, då den i en utåt och något framåt riktad båge löper bort till den yttre randen. Facialsuturens främre gren löper rakt fram tills den når dorsalfåran och sedan i en svag båge snedt öfver glabellans främre hörn. Den bakre randfåran, som är väl markerad, löper rakt utåt, vinkelrätt mot hufvudets längdaxel. Mellan ögats bakre kant och randfåran är kinden smal, i bredd ej mycket öfverstigande randfåran, men vidgar sig utåt till det tredubbla. Lösa kinden, som sluttar mycket starkt utåt, är obetydligt bredare i bakre än i främre delen.

Arten är af mig funnen endast vid lokal *F 2* inom Fogelsångsområdet. Tro- ligen är det denna art, som i beskrifningen till kartbladet Lund under namn af *Chasmops ingraca* F. SCHMIDT anföres från »mergelgraf å N:r 22 Sandby», en numera ej tillgänglig fyndort, som torde legat i närheten af Fältklubbeus lokal *E 28*.

Chirurus insignis BEYR.

Tafl. I, fig. 8.

1845. *Chirurus insignis* BEYRICH: Ueb. ein. böhm. Trilob., s. 12, fig. 1.
 1852. » » BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 782, pl. 41, fig. 1—13.
 1884. » » TÖRNQUIST: Siljansområdets trilobitfauna, s. 12, tafl. 1, fig. 9.

Af denna art föreligga endast några temligen illa bevarade, men dock ganska fullständiga aftryck af hufvudsköldar. De öfverensstämma väl med tillgängliga beskrifningar och afbildningar af denna art. RAVN ¹⁾ uppger densamma ehuru med tvekan från Bornholms trinucleusskiffer. Han anför som skäl för sin tvekan, att kindtaggarne hos hans exemplar äro längre än hvad BARRANDE anger.

Förekommer inom *Fogelsångsområdet* såväl vid Koängen som vid lokalerna *E 28* och *F 2* samt, inom *Röstångaområdet*, i kyrkbäcken.

Chirurus pectinifer BARR.

Tafl. I, fig. 9.

1872. *Chirurus pectinifer* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, Suppl., p. 93, pl. 4, fig. 16—20.

¹⁾ RAVN: Trilobitfaunaen i den bornholmske Trinucleusskifer, s. 56.

Af denna från vårt land förut ej kända böhmiska art ha anträffats ett illa bevaradt hufvud och några pygidier. De senare i synnerhet öfverensstämma väl med BARRANDES beskrifning och afbildning.

Anträffad vid Koängen samt i Röstånga kyrkbäck.

Chirurus subulatus LINES.

1869. *Chirurus subulatus* LINNÆSSON: Vesterg. kambr. o. silur., aflagr., s. 60, tafl. I, fig. 4, 5.

Af denna art, som ursprungligen beskrifvits från Vestergötland, föreligga flera ganska väl bevarade hufvudsköldar, hvilka fullt öfverensstämma med LINNÆSSONSSON SÅVÄL beskrifning som afbildning. De äro anträffade vid Koängen och i aflopps-diket från Tommarps norra kalkstensbrott.

Areia suecica n. sp.

Tafl. I, fig. 10—12.

Bland det vid Koängen insamlade materialet förekommer ej så sällsynt en egendomlig art, som jag ansett mig kunna på goda grunder föra till ofvannämnda hittills endast från Böhmen kända och der blott af två sällsynta arter representerade slägte.

Visserligen öfverensstämma de svenska exemplaren ej fullständigt med BARRANDES slägtdiagnos¹⁾; han anger nämligen, att hufvudets limb framför dorsalfårorna skulle ha en inskränning, men detta torde nog i någon mån kunna bero på bevaringssättet, enär åtminstone ett af de af BARRANDE afbildade exemplaren²⁾ synes sakna nämnda inskränningar. Samma afbildning öfverensstämmer i fråga om denna del af hufvudskölden mycket väl med den svenska arten.

Hufvudet är ungefär halfcirkelformigt, rundtom omgifvet af en upphöjd limb, som i kindernas bakre hörn är utdragen i korta, snedt bakåt och utåt riktade taggar och som framför den rätt långt framskjutande glabellan är något utåtbugtad. Glabellan, som vid bakre randen upptar en fjerdedel af hufvudets hela bredd, afsmalnar jemnt och sakta framåt, tills den nära främre randen åter rätt hastigt vidgar sig och slutligen når nära nog samma bredd som vid basen. Den har tre par snedt bakåt riktade, väl markerade sidofårar, af hvilka de bakre, djupaste, nå in till nära en tredjedel af glabellans bredd och utmynna i nackfåran. De framför dessa belägna paren sidofårar aftaga successivt i längd och djup. Nackringen har ungefär samma bredd som i allmänhet randlisten, hvilken dock närmast nackringen är något smalare än annars. Glabella så väl som kinder äro lindrigt hvälfda i kroppens tvärriktning, men knappast i dess längdriktning, samt skilda af ganska djupa dorsalfårar. Kinderna sakna ögon och facialsutur. Den af en tydlig fåra från kinderna skilda randlisten har en oregelbunden rad knölformiga, nästan tagg- lika upphöjningar. Å kinderna synas, särskildt tydligt å afgjutning från de naturliga aftrycken, två upphöjda linier, af hvilka den bakre utgår från dorsalfåran nära

¹⁾ 1872. BARRANDE: Syst. silur., de la Bohême, Suppl., p. 96.

²⁾ l. c., pl. XVI, fig. 36.

nackfåran, den främre från närheten af glabellans bakersta sidofåra. Den bakre af dessa linier går nästan parallelt med den bakre randen, den främre något mera snedt framåt; de nå ej fram till kindens randfåra.

En ganska illa bevarad stenkärna visar aftrycket af ett nära nog fullständigt exemplar, å hvars kinder synas oregelbundna fåror, i hufvudsak med samma riktning som de ofvannämnda linierna å skalbärande exemplar. Det vill vid detta bevaringssätt synas som skulle på kinderna ännu ett par linier finnas framom de öfriga förut omnämnda.

Thorax torde ha haft omkring 9 segment; längst bakåt är dock mitt enda fullständiga exemplar så skadadt, att segmentens antal i thorax ej med full säkerhet kan afgöras. Dess rhachis är något konisk och väl hvälfd. Fårorna mellan de olika segmenten äro i närheten af dorsalfåran skarpt intryckta. Pleurorna äro i yttre ändan tillspetsade; närmast caput riktade temligen rätt utåt, bli de ju närmre de sitta pygidiet allt mera bakåtriktade.

Ett aftryck, säkerligen tillhörande denna art, visar pygidiet och bakre delen af thorax samt har 8 par randtaggar. I analogi med förhållandet hos de böhmiska arterna af detta slägte torde emellertid endast de två bakersta paren af dessa taggar tillhöra pygidiet. Vårt exemplar visar för öfrigt stor likhet med pygidiet hos *A. bohemica* BARR., sådant det afbildas af BARRANDE¹⁾.

Från *Areia bohemica* BARR., som i Böhmen anträffats i det mot skiffrarne vid Koängen svarande band Dd5 och hvilken torde stå vår art närmast, skiljer den sig väl genom sina i bakre delen alldeles raka, svagt framåt konvergerande dorsalfåror och genom skalets mycket finare granulering.

Med hänsyn till såväl pygidiets som i all synnerhet hypostomats byggnad, anser BARRANDE detta slägte stå *Chirurus* närmast. Skalet är fint granuleradt; någon regelbundenhet i anordningen af granulae har jag ej kunnat iakttaga.

Sphaerexochus sp.

Från Koängen föreligger ett caput af detta slägte, dock ej nog fullständigt för att medgifva säkert bestämmande af arten.

Pseudosphaerexochus laticeps LINN. sp.

Tafl. I, fig. 13.

- 1866. *Sphaerexochus laticeps* LINNARSSON: Om de silur. bildn. i mell. Vesterg., s. 17, tafl. II, fig. 3.
- 1866. *Cyrtometopus latilobus* LINNARSSON: Om de silur. bildn. i mell. Vesterg., s. 17, tafl. II, fig. 2.
- 1869. *Chirurus latilobus* LINNARSSON: Vesterg. kambr. och silur. aflagr., s. 61, tafl. I, fig. 7.
- 1869. *Sphaerexochus laticeps* LINNARSSON: Vesterg. kambr. och silur. aflagr., s. 61, tafl. I, fig. 8 och 9.
- 1898. *Pseudosphaerexochus laticeps* HOLM: Om ett fullst. ex. af *P. laticeps*. S. G. U. Ser. C., Nr. 176, s. 46, tafl. IV, fig. 2.

¹⁾ Syst. silur. de la Bohême, Suppl., pl. XVI, fig. 1 och 3.

Af denna art har jag anträffat några väl bevarade pygidier, som fullt öfverensstämma med LINNARSSONS och HOLMS beskrifningar och afbildningar. I likhet med HOLM kan jag ej å mina exemplar observera de å LINNARSSONS afbildning antydda längsfårorna å brämets ribbor; de två af HOLM angifna groparne i gränsen mellan 3:dje och 4:de rhachis-segmentet äro deremot mycket tydliga.

Af hufvudsköldar har jag funnit endast ett exemplar, som jag ansett mig kunna föra till denna art.

Anträffad i Röstånga kyrkbäck och vid Jerrestad, SV om Neckebo. — Anføres af RAVN från Bornholm.

***Pseudosphaerexochus Ravni* n. sp.**

Tafl. I, fig. 14.

Tillsammans med föregående art har i Röstånga kyrkbäck påträffats ett väl bevaradt pygidium af en annan, närstående, men betydligt större art. Pygidiet är hos denna sistnämnda 17 mm. långt och 38 mm. bredt, under det att hos mina exemplar af *P. laticeps* LINN. sp. de motsvarande måtten äro 4,5 och 12 mm. De två främre segmenten i rhachis äro genom tydliga fåror skilda från brämet; dock bildas ej en sammanhängande axelfåra, som ju annars är fallet, utan de bakåt svagt konvergerande dorsalfårorna å ett främre segment ligga vid bakre randen ett litet stycke utanför början af det närmast bakre ledets. Tredje segmentet i rhachis skiljes från det bakersta genom två vid dorsalfåran skarpt markerade, inåt svagare och i midten ej sammanlöpande fåror. Brämet är genom 3 par djupa fåror uppdeladt i 4 segment, som äro smalare invid rhachis än närmre midten. Segmenten, som alla äro vackert bågböjda, utlöpa i bakåt eller, å de främre segmenten, något snedt utåt riktade, breda, triangulära flikar eller taggar. Genom segmentens och taggar-nes form är arten väl skild från den föregående, med hvilken den dock genom sin allmänna byggnad företer en viss likhet.

RAVN omnämner¹⁾ från Vasagaard på Bornholm ett par pygidier, större och mera långsträckta än de, som tillkomma *Pseudosphaerexochus laticeps*; äfven dessa för han dock, ehuru med tvekan till sistnämnda art. Vid besök å Köpenhamns Mineralogisk Museum har jag varit i tillfälle öfvertyga mig om, att också dessa pygidier tillhöra denna nya art.

***Staurocephalus clavifrons* ANG.**

Tafl. I, fig. 15—17.

1854. *Staurocephalus clavifrons* ANGELIN: Pal. Scand., p. 67., tab. XXXIV, fig. 8.

Jemte några delvis synnerligen väl bevarade hufvuden af denna karakteristiska art har jag anträffat ett pygidium, som af flera skäl synes mig tillhöra densamma. Dels erbjuder nämligen pygidiet i fråga stor likhet med det af BARRANDE²⁾

¹⁾ RAVN: Trilobitfaunaen i den bornholmske Trinucleussskifer, s. 57.

²⁾ BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, pl. 43, fig. 31.

afbildade *St. Murchisoni* BARR. tillhöriga, dels äro inom samma lager ej några andra hufvuden anträffade, till hvilka nämnda pygidium snarare skulle kunna hänföras.

Pygidiet är 1,5 mm. långt och nära 2 mm. bredt. Dess rhachis, som knappt upptager hälften af pygidiets längd (taggarne inberäknade), är godt tredjedelen så bred som pygidiet i dess helhet. Den är starkt hvälfad och konisk samt har tre väl skilda segment. Brämet är plattadt och löper ut i 6 nästan jemnskala, rakt bakåt riktade taggar, hvilka alla i det närmaste nå hälften af pygidiets hela längd.

Hufvudet, som erhåller sitt säregna utseende genom de högt hvälfda kinderna, genom glabellans främre, nästan sferiska, och bakre, mellan kinderna djupt insänkta, låga del, är betäckt med en rätt grof granulering. I öfrigt torde afbildningarna, fig. 15, a och b, lemna god upplysning om närmare detaljer i fråga om hufvudets byggnad.

Arten är inom *Fogelsångsområdet* af MOBERG först anträffad i lösa block vid Koängen och har sedermera derstädes af mig återfunnits äfven i fast klyft. Den föreligger också från *Röstångaområdet*, nämligen dels från kyrkbäcken, dels från trinucleusskiffern vid vägen mot Ask.

Cybele cfr Grewingki F. SCHMIDT.

1881. *Cybele Grewingki* SCHMIDT: Revis. d. ostbalt. Trilob. s. 211, tafl. XIV, fig. 1 och 2.

Det är med en viss tvekan jag ansett mig kunna till denna art hänföra några inom Röstångaområdets trinucleusskiffer anträffade pygidier. Ehuru dessa öfverensstämma ganska väl med SCHMIDTS ofvan anförda afbildning och beskrifning, äro de nämligen alla af betydligt mindre dimensioner än SCHMIDT angifver.

De ifrågavarande fossilen äro anträffade inom *Röstångaområdet* och der dels i kyrkbäcken, dels i trinucleusskiffern V om vägen mot Ask.

Acidaspis Törnquisti n. sp.

Tafl. I, fig. 18 och 19.

Af denna art föreligger från Tosterup, Ö om liderna, en hufvudsköld. Jemte densamma har å denna lokal anträffats fragment af en lös kind, som möjligen tillhör samma art.

Glabellans bredd och längd äro ungefär lika stora. De falska axelfårorna dela glabellans på längden i tre delar, af hvilka den mellersta är obetydligt bredare än de öfriga. Glabellans midtparti är odeladt, framåt något afsmalnande; sidopartien äro delade genom två tvärfårar, af hvilka de bakre, som befinna sig något framom hufvudets halfva längd, äro väl markerade, under det att de främre äro helt små, otydliga. Hufvudets främre rand synes vara något uppåtböjd. Glabellans sidoparti nå rätt långt bakåt förbi nackfårans midtparti. Nackringen är bred. På båda sidor om glabellans fins en halfmånformig flik (den fasta kinden), som vid sin midt nära nog når glabellans halfva bredd.

Arten skiljer sig från den i Dalarnes trinucleusskiffer förekommande *A. dalecarlica* TÖRNQU. genom glabellans stora bredd i förhållande till längden, genom sidopartiens nästan lika stora bredd med midtpartiet samt genom de fasta kindernas stora bredd,

Dindymene cornuta n. sp.

Tafl. I, fig. 20.

Af denna art föreligger endast en något skadad hufvudsköld från Röstånga kyrkbäck.

Hufvudets yttre kontur är ej fullt tydlig, men synes ha varit i det närmaste halfcirkelformig. Dorsalfårorna äro rätt djupa, starkt divergerande och utåt något konkava. Glabellan, som sålunda vidgar sig starkt framåt, når en maximibredd nästan dubbelt så stor som bredden vid nackringen. Såväl glabella som kinder äro starkt hvälfda; de senare falla starkt utåt. Nackfåran är bred, ej synnerligen djup; glabellan sluttar sakta ned mot densamma. Vid glabellans midt finnes en snedt uppåt och framåt riktad kraftig tagg, som å mitt exemplar, i afbrutet tillstånd, är 0,5 mm. lång. Å glabellan äro för öfrigt smärre gryn likformigt spridda öfver hela dess yta. Äfven kinderna ha en liknande granulering, men äro derjemte gropiga af oregelbundna, rätt glesa insänkningar. Nackringen är hög och synnerligen lång, nående omkring två tredjedelar af glabellans största bredd, och försedd med enstaka knölrika upphöjningar. Den ganska breda bakre randlisten är genom en rätt djup fåra skild från öfriga delen af kinden.

Dindymene pulchra n. sp.

Tafl. I, fig. 21.

Flera synnerligen väl bevarade hufvudsköldar föreligga af denna art.

Hufvudet är mycket starkt hvälfdt, nästan halfcirkelformigt. De djupa, raka dorsalfårorna äro framåt starkt divergerande. Glabellan, hvilken såväl i längdriktningen som tvärtöfver, är väl hvälfd, blir framtill dubbelt så bred som invid nackfåran. Från nackfåran höjer den sig tvärt och når i den bakre tredjedelen sin af en punktformig upphöjning kraftigt markerade största höjd. Derefter sluttar den temligen sakta framåt, tills den slutligen i främsta tredjedelen böjer sig ganska tvärt ned mot främre randen. Öfver hela glabellan finner man smärre spridda gryn, likaså å de fint urgröpta kinderna, fast der måhända något glesare. Inga basallober kunna iakttagas, dock vill det å ett ställe (ungefär midt emellan glabellans midtknöl och nackfåran), der skalet saknas, synas, som funnes der en tvärgående fåra. Nackfåran är smal och likaså nackringen, hvilken äfven är helt kort, upptagande endast ungefär en femtedel af bakre randens hela bredd. Kinderna, som äro ganska jemnt hvälfda, utåt sluttande, sakna ögon och omgifvas af en genom en tydlig fåra afgränsad randlist, som å hufvudets ytterränd är ganska bred, besatt med i oregelbunden rad ordnade, grofva gryn. Bakre randlisten är jemförelsevis smal. Kinderna ha afrundadt hörn, men det vill dock synas, som om den bakre randlisten utlöpte i en liten, rakt utåt riktad tagg. Från den inre främre delen af denna

kindtagg går en synnerligen väl markerad sutur temligen rakt fram på randlisten men böjer snart af och öfvertvåras i en vacker utåt konkav båge såväl randfåra som kinder och upphör först i dorsalfåran vid dennas främre del.

Å glabellan synes midtför den punkt der nämnda sutur slutar en annan, som går bort till framranden, hvilken den sedan följer in emot glabellans midt. Något samband mellan dessa suturer är dock ej att iakttaga,

Denna art står rätt nära den föregående, men skiljer sig från denna genom glabellans mindre bredd vid och starkare sluttning mot nackfåran, genom sin korta nackring samt derigenom att glabellans punktformiga upphöjning dels är placerad längre tillbaka, dels är ojämförligt mycket mindre än hos *D. cornuta*. Den påminner för öfrigt mycket om *D. Frederici Augusti* CORDA ¹⁾, men skiljer sig från denna genom randlistens form och omärkliga öfvergång i glabellans främre del samt genom sin betydligt starkare hvälfda och baktill mera hopknipna glabella.

Arten är anträffad endast i afloppsdiket från Tommarps norra kalkstensbrott.

Dindymene spinulosa n. sp.

Tafl. I, fig. 22.

En temligen liten art med äggformig, bakåt något tillspetsad kroppsform.

Hufvudet är starkt hvälfdt, kinderna något lägre än glabellan, från hvilken de skiljas af nästan raka eller utåt svagt konkava, djupa dorsalfårar. Glabellan, som vid basen upptar endast en fjerdedel af hufvudets bakre rand, är framtill mer än dubbelt så bred som vid nackfåran. Den är i sin helhet väl hvälfd och skjuter något framom kinderna. Å såväl glabellans som kindernas midt finnes en tydlig upphöjd punkt; å kinderna är dock denna något närmad bakre kanten. Aftryck har kunnat observeras, att såväl glabella som kinder äro fint gropiga; någon annan ornering har ej kunnat iakttagas. Såväl nackringen och bakre randlisten som nackfåran och bakre randfåran äro helt smala. Kindtaggar finnas måhända, men ha till följe bristfällig bevaring ej kunnat med säkerhet iakttagas.

Thorax, som består af 10 segment, har såväl rhachis som pleuror väl hvälfda. Rhachis, som afsmalnar jemnt bakåt, upptar i främre delen blott en fjerdedel af kroppens hela bredd, i bakre delen åter en tredjedel. Aftryck visa, att det fjerde segmentet å sin midt haft en tydlig tagg. Pleurorna äro kölade, alla utdragna i spetsiga taggar, af hvilka de två främre segmentens äro riktade nära nog rätt utåt och temligen korta. Det tredje segmentets randtagg, som bildar cirka 45 graders vinkel med kroppens längdaxel, är föga kortare än det fjerde segmentets, som är den längsta och fullt lika lång som kroppens halfva bredd vid motsvarande segment (randtaggarne oberäknade).

Pygidiets bräm består af två par segment, hvilka utlöpa i långa, smala taggar, af hvilka det bakersta paret äro riktade rakt bakåt. Från dessa taggar ända till dem, i hvilka fjerde thoraxsegmentet utlöper, tilltaga taggarne jemnt i storlek och bli

¹⁾ BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 818, pl. 43, fig. 20—24 och Suppl., p. 117, pl. 2, fig. 11, 12.

mer och mer utåtriktade. Pygidiets axel är relativt bred, och 7—8 segment kunna å densamma iakttagas.

Från *D. ornata* LINES.¹⁾, som arten i det stora hela mycket liknar, skiljer den sig genom mera spetsiga, raka, utspärrade och från öfriga delen af tillhörande segment mera tvärt afgränsade randtaggar. Hufvudet visar ej de för *D. ornata* så karakteristiska, regelbundet grupperade, grofva grynen, och derjemte saknas de hos nämnda art å glabellans smala bakre del observerade båda paren (sidofårar motsvarande) gropar.

Arten föreligger i talrika fast i allmänhet ganska illa bevarade exemplar från Koängen.

Möjligen skulle det kunna vara denna art, som under namn af *D. ornata* LINES. af RAVN anføres från Bornholm. Äfven från Skånes trinucleusskiffer (Röstånga kyrkbäck) angifves förekomsten af en »*D. ornata?*». Huruvida denna TULLBERGS uppgift (i »Om lagerföljden i de kambr. och sil. aflagr. vid Röstånga») är att hänföra till vår här beskrifna art eller verkligen afser LINNARSSONS *D. ornata* låter sig ej f. n. afgöra.

Dindymene venusta n. sp.

Tafl. I, fig. 23.

En hufvudsköld och fragment af ett thoraxled är allt, som föreligger af denna art.

Hufvudet har ungefär formen af en halfcirkel, med glabellan något litet öfverskjutande dennas kontur. Den bakre randen är rak. Glabellan, som begränsas af djupa dorsalfårar, är i sin främre del starkt hvälfd, nästan äggformig och afsmalnar bakåt mot nackringen, som är låg och smal, utan skarp gräns öfvergående i glabellans bakersta, från den främre skarpt afsatta och djupt nedsänkta, del. Å denna bakre del finnes en svag antydan till sidolober. Kinderna äro föga hvälfda; en grund fåra afskiljer den smala bakre randlisten.

Å hufvudskölden har ingen annan ornering kunnat iakttagas än ganska grofva rundade knölar, som äro oregelbundet strödda öfver såväl glabella som kinder, å den förra väsentligen samlade på den främre delen, å de senare på den bakre. Äfven å thoraxledens pleuror har en liknande ornering förefunnits.

Arten är anträffad i trinucleusskiffern i Röstånga kyrkbäck.

Dindymene sp.

Tafl. I, fig. 24—26.

Från Tosterup öster om liderna föreligga några fragment af en *Dindymene*-art. Hufvudsköldarna, som till sin allmänna form temligen öfverensstämna med *D. pulchra*, hafva emellertid ej kunnat säkert identifieras vare sig med denna sistnämnda eller med någon annan förut beskrifven art; de synas mig dock å andra sidan ej heller erbjuda några så markerade karakterer, att jag ansett mig på dessa fragment böra eller kunna grunda någon ny art.

¹⁾ LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 64, tafl. I, fig. 15—17.

Ett tillsammans med nyssnämnda hufvudsköldar anträffadt pygidium är visserligen ganska väl bevaradt, men för närvarande kan tydligen arten ej fixeras endast med ledning af detta, då ju pygidierna till så många (3) af mig förut här beskrifna arter ännu äro okända. Pygidiet i fråga är föga hvälfdt, dess längd obetydligt större än bredden. Dess rhachis upptager något öfver två tredjedelar af pygidiets hela längd och har vid främre randen en bredd något mindre än hälften af pygidiets största bredd. Rhachis, som har 9 segment, är i sin främre del nästan jemnbred, men afsmalnar i sin bakersta tredjedel hastigt. Brämet har tre par långa, smala och spetsiga taggar; det yttre paret riktade bakåt och något utåt, de öfriga rakt bakåt.

Lichas laxatus M'COY.

Taf. I, fig. 27, 28.

1846. *Lichas laxatus* M'COY: Synops. Sil. Foss. Irel., taf. IV, fig. 9.

1854. *Lichas sexspinus* ANGELIN: Pal. scand., p. 74, tab. XXXVIII, fig. 7, 8.

1854. *Lichas aculeatus* ANGELIN: Pal. scand., p. 75, tab. XXXVIII, fig. 11.

Redan LINNARSSON ¹⁾ har anträffat denna art inom *Fogelsångsområdet*, vid Fältklubbens lokal *F2*. Äfven jag har å samma ställe funnit ett par capita samt ett pygidium, hvilka synas mig kunna hänföras till denna art.

Hvad hufvudskölden beträffar, öfverensstämma, så vidt jag kunnat finna, de af mig funna fragmenten i allo med ANGELINS afbildning af hans *L. aculeatus*. Det af mig påträffade pygidiet, som förlorat sina randtaggar, är för öfrigt ganska väl bevaradt. Dess rhachis har, oberäknadt det stora bakre, fyra segment. Dorsalfårorna fortsättas bakåt förbi rhachis, bli här något inåtsvängda, slutligen parallela samt förena sig med en bakre randfåra, i hvilken äfven ett par från ändan af rhachis utgående sidofårar utlöpa. Genom dessa sidofårar samt genom randfåran och dorsalfårornas förlängningar omskrifvas tvenne rundadt triangulära lober. Enligt ANGELINS afbildning skulle framom de nu nämnda ännu ett par liknande lober finnas, anslutande sig till bakersta segmentet af rhachis. Mitt exemplar är här något skadadt, dock vill det synas, som om randfåran knappast skulle fortsätta förbi de från bakersta segmentet utgående sidoloberna. Förutom ofvan beskrifna lober märkas å pygidiets bräm två par ribbor, alla genom snedfåra delade i ett främre, smalare och ett bakre, bredare parti.

Den viktigaste olikheten mellan det af mig funna pygidiet och ANGELINS afbildning synes ligga i utbildningen af brämet bakersta omskrifna lober, som hos mitt exemplar synas mera rakt bakåtriktade. Skillnaden torde dock vara för obetydlig, för att man på grund deraf skulle kunna uppställa någon ny art. Jag har därför anslutit mig till LINNARSSONS bestämning, då vi helt visst båda haft material af samma art.

De exemplar, som legat till grund för min ofvan lemnade beskrifning, äro funna inom *Fogelsångsområdet* vid lokal *F2*, men äfven inom *Tosterupsområdet* ha, SV om Oljeqvarn, anträffats fragment, som torde tillhöra denna art.

¹⁾ LINNARSSON: Iakttagelser öfver de graptolitförande skifferne i Skåne. Geol. Fören. i Stlm Förhandl. 1879, Bd IV, s. 21.

Lichas quadrispinus ANG.

Tafl. I, fig. 29.

1854. *Lichas quadrispinus* ANGELIN: Pal. scand., p. 84, tab. XL, fig. 20.

Af denna förut endast från Norge kända art har vid Fogelsångslokalen E 28 anträffats ett väl bevaradt pygidium, som fullkomligt öfverensstämmer med ANGELINS beskrifning och afbildning.

Bland synonymer till *Remopleurides dorsospinifer* PORTL. har LINNARSSON ¹⁾ om ock med någon tvekan upptagit *Lichas quadrispinus* ANG. och säger vidare: »att det pygidium, som i Pal. Scand. är afbildadt under namn af *Lichas 4-spinus* tillhört en *Remopleurides*, är otvifvelaktigt. Om det bör hänföras till denna eller någon närstående art, är ej för närvarande möjligt att afgöra». Hvarken ANGELINS afbildning eller det af mig funna exemplaret synas mig kunna ge anledning till ett dylikt antagande, då de visa så godt som ingen likhet med det af LINNARSSON ²⁾ afbildade pygidiet till *Remopleurides dorsospinifer*. För så vidt man ej vill antaga, att LINNARSSON trott ANGELINS afbildning vara alldeles feltecknad, måste det hafva undgått hans uppmärksamhet, att brämet är ofåradt, något som ju ej kan vara förhållandet hos en *Remopleurides*.

Pygidiet är lika långt som bredt. Dess rhachis, som är svagt hvälfd och tvärt höjer sig från det plattade, något utåt sluttande brämet, upptager ej fullt hälften af pygidiets hela längd samt två tredjedelar af dess största bredd. Utom den främre halfringen har rhachis två segment, af hvilka det främsta i yttre delen är nästan dubbelt bredare än vid midten. Det bakre segmentet begränsas såväl framtill som baktill af en båglinie, den främre bakåt, den bakre framåt konkav, och har i bakre randens midt en otydligt begränsad urnypning. Pygidiets rätt breda och plattade bräm är i yttre randen flikadt och utlöpande i fyra bakåt riktade, spetsiga taggar. Skalet är skrofligt.

Remopleurides radians BARR.

Tafl. II, fig. 1, 2.

1852. *Remopleurides radians* BARRANDE: Syst. sil. de la Bohême, p. 359, pl. 43, fig. 33.

1869. » » LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 67, tafl. I, fig. 21, 22.

Detta är den hos oss inom trinucleusskiffen vanligaste *Remopleurides*-arten. Mycket väl bevarade hufvudsköldar föreligga, en del af dem äfven med lösa kinderna i behåll. Dessa kinder öfverensstämma fullkomligt med BARRANDES beskrifning och afbildning. LINNARSSONS afbildning visar deremot den lösa kindens bakre del betydligt bredare (i kroppens längdriktning) och i mera jemn båge öfvergående i kindtaggen. Såväl å BARRANDES afbildning som å mina exem-

¹⁾ LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 68.²⁾ LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., tafl. I, fig. 25.

plar utlöper kindtaggen mera tvärt (med smalare bas) från kindens rakt utåt riktade bakre rand. Kindtaggarne, ofvan platta, äro å undre sidan starkt konvexa. Glabellans ornering med ytterst fina båglinier (vid pass 15 på en mm.) öfverensstämmer å mina exemplar med BARRANDES beskrifning. LINNARSSON omnämner ej någon dylik ornering hos sina exemplar.

Arten förekommer inom *Fogelsångsområdet*, vid Koängen och vid lokal E 28; inom *Röstångaområdet*, i kyrkbäcken; inom *Tosterupsområdet*, öster om liderna och inom *Jerrestadsområdet*, dels sydvest om Neckebo, dels i afloppsdiket från Tommarps norra kalkstensbrott. Den anföres vidare af LINNARSSON 1879 från lösa block vid Kiviks Esperöd ¹⁾ och af RAVN från Bornholm.

Remopleurides sexlineatus ANG.

Tafl. II, fig. 3 och 4.

1854. *Remopleurides sexlineatus* ANGELIN: Pal. scand., s. 13, tab. IX, fig. 7.

Från Röstånga kyrkbäck föreligga en del synnerligen väl bevarade hufvudsköldar, å hvilka skalets grynighet och striering äro mycket tydligt framträdande. Från samma lokal finnes äfven en lös kind, som väl öfverensstämmer med ANGELINS afbildning.

Arten anföres af NATHORST (i beskrifning till kartbladet Trolleholm) från Räfvatofa.

Remopleurides latus n. sp.

Tafl. II, fig. 5—9.

Hufvudets midtsköld liknar till sin allmänna form mycket den hos de båda föregående arterna; den är något mera bred än lång (den tungformiga förlängningen oberäknad). Å glabellans finnas tre par temligen svagt markerade linier af art, läge och förlopp som hos *R. radians* BARR. Pannan är ornerad med jemförelsevis grofva, djupa, väl markerade båglinier. Särskildt anmärkningsvärd är den stora bredden af glabellans tunglika förlängning; denna är nämligen dubbelt så bred som lång, å mina exemplar mätande 6 mm. i bredd mot 3 mm. i längd. — Hos *R. radians* åter äro enligt LINNARSSON samma mått respektive 3 och 6 mm. Hos individ af motsvarande storlek af *R. sexlineatus* är, enligt allt hvad jag kunnat finna, den tunglika förlängningen endast c:a 2 mm. bred och föga mer i längd. — Kindtaggen är kort och smal, snedt utåtriktad. Thoraxledens rhachis är fint krenelerad eller tandad längs *hela* den bakre kanten, ej blott i närheten af dorsalfårorna, som förhållandet är hos *R. dorsospinifer*. Dessutom synes *R. latus*, enligt hvad exemplar från lokal F 2 inom Fogelsångsområdet ge vid handen, ha haft en kraftig ryggtagg å åtminstone ett af thoraxleden.

Såsom af det ofvanstående framgår, är arten väl karakteriserad såväl af den

¹⁾ LINNARSSON: Iaktt. fr. en resa i Skånes silurtrakter, s. 23.

ovanligt stora bredden af glabellans tungformiga förlängning som af skalets grofva striering och af kreneleringen längs hela bakre kanten af rhachisleden.

Träffad inom *Fogelsångsområdet* vid lokal *F2* samt inom *Tosterupsområdet* SV om Oljeqvarn.

***Calymene dilatata* TULLB.**

Tafl. II, fig. 10—12.

1882. *Calymene dilatata* TULLBERG: Skånes graptoliter I, noten till sid. 18.

Af denna art föreligga en mängd exemplar från skilda lokaler. Alla sakna skal och synas väl öfverensstämma med TULLBERGS något knapphändiga beskrifning, utom möjligen deri, att till följe bevaringssättet de små, täta, intryckta punkter, som skola finnas å skalet, ej kunnat af mig observeras. De större spridda knölarne å skalet äro deremot äfven å stenkärnan tydliga.

Hufvudet är något mer än dubbelt så bredt som långt och temligen plattadt. Det begränsas framtill af en bred uppåtböjd list med raklinig främre kontur samt skild från glabellan genom en minst lika bred, djup fåra samt från den fasta kinden af en något grundare och smalare dylik. Dorsalfåror äro breda och rätt djupa samt ha, strax innan de förena sig med den främre randfåran, å hvardera sidan en starkt markerad punktformig fördjupning. Den svagt hvälfda glabellan, som afsmalnar något framåt, är lika lång som bred och framtill tvärhuggen med afrundade hörn. Tre par sidofåror finnas; det främsta, som äro helt svaga, grunda och korta, börja strax bakom den punktformiga fördjupningen i dorsalfåran och äro riktade snedt bakåt. Det andra paret sidofåror äro något längre, betydligt djupare och vidare samt ha samma riktning som de förra. Det tredje paret äro mycket vida och djupa, gå i svag båge inåt och bakåt och sluta strax framför nackfåran. Denna är i sin mellersta del, som utgör ungefär två femtedelar af hela nackfåran, rak, bred och djup samt förbindes med dorsalfåran genom en grundare och smalare, något bakåtböjd del. Från den mellersta raka delens ändar går en svag insänkning framåt till bakre sidofårorens innersta del. Första och andra paret sidolober äro temligen jemnbreda, snedt framåtriktade; det tredje paret, som äro godt dubbelt så stora som de närmast främre, äro helt kringskurna och rundadt triangulära. Nackringen, hvars yttre kontur är något bakåtsvängd, blir vid sin af en knölformig upphöjning markerade midt mer än dubbelt så bred som invid dorsalfåran.

De fasta kinderna äro svagt hvälfda och ha en vid och djup bakre randfåra, som afskiljer en i närheten af glabellan mycket smal, men utåt något bredare randlist. Hufvudets bakre kontur är nästan rätlinig eller något bakåt konkav. Palpebralloben är mycket liten och sitter midt för glabellans främsta sidolob. Fasta kindens bredd vid ögat är ungefär en tredjedel af glabellans bredd. Facialsuturens främre gren löper nästan rakt framåt, med obetydlig dragning inåt, till hufvudets framrand. Den bakre grenen går att börja med rakt utåt, men böjer sedan i vacker båge snedt utåt bakåt mot bakre randen.

Intet af mina exemplar visar thorax fullständig. Det största fragmentet har 9 hufvudskölden vidhängande thoraxsegment. Rhachis, som afsmalnar jemnt bakåt, är längs midten starkt hvälfd. Dess främre rand, som midt på är framåt konvex, blir närmare dorsalfåran konkav, hvarvid å hvardera sidan af rhachis afsöndras ett plattare, något framåt vidgadt parti. Rhachis skiljes från pleurorna af kraftiga dorsalfåror, hvilka äro så snedt ställda, att hvarje rhachisring framtill blir bredare än bakre randen af närmast föregående segment och de skilda segmentens dorsalfåror tillsammans bilda en zick-zacklinie. De med kraftiga snedfåror försedda, vid ändan tvärhuggna pleurorna böja i sin yttre hälft ganska tvärt nedåt och något bakåt, en böjning, som dock synes mindre markerad å de bakre segmenten. Pleurornas inre del är ganska platt och sluttande inåt mot rhachis.

Pygidiet är halfcirkelformigt, något hvälfdt, med åt sidorna nedböjdt bräm och djupa, utåt något konkava dorsalfåror. Dess rhachis, som har 10 tydliga segment, afsmalnar under främre hälften rätt hastigt bakåt, men bibehåller derefter nästan samma bredd, tills den något framför pygidiets rand slutar med en trubbig spets. Brämet har 7 väl skilda, nästan ofårade ribbor; särskildt i ribbornas yttre del kan dock ej så sällan märkas spår till en ytterst svag längsfåra.

Arten förekommer inom *Fogelsångsområdet* i skiffern med *Climacograptus rugosus* vid lokal *E13*, norr om förkastningen. De här funna exemplaren äro mycket sammanpressade och illa bevarade, men dock ej sämre, än att de med säkerhet kunnat bestämmas. Den förekommer inom detta område vidare vid lokalerna *E28* och *F2*, å båda ställena i hård kiselskiffer. I liknande bergart är den anträffad flerstädes inom *Röstångaområdet*, nämligen i kyrkbäcken, i qvarnbäcken samt vid Råfvatofa, å den senare platsen synnerligen rikligt i lösa block, men äfven i fast klyft nära Albjersbackarne.

Arten anföres af TULLBERG äfven från Röstångaområdet, nämligen från hans lokal 8, V om diabasgången vid vägen mot Ask.

Calymene incerta BARR.

Tafl. II, fig. 13, 14.

1852. *Calymene incerta* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 568, pl. 19, f. 30—36.

Några hufvuden och pygidier af denna art ha anträffats i aflopps diket från Tommarps norra kalkstensbrott. De öfverensstämma väl med BARRANDES beskrifning och afbildning. Glabellan liknar något den hos *C. trinucleina* LINNÉ., men har, förutom de vanliga 3 paren sidofåror, längst framme ännu ett fjerde par tydligt markerade. Dessutom äro andra och tredje paret sidolober något längre än motsvarande första och andra paret hos *C. trinucleina*. De intryckta punkterna i dorsalfåran vid glabellans främre hörn äro mera markerade och glabellan afsmalnar något hastigare. Någon granulering är å de som stenkärnor bevarade exemplaren ej att iakttaga.

Rhachis upptager nära en tredjedel af pygidiets hela bredd, och brämet har blott 4 par sidoribbor, alla med längsfårar löpande fullt tydliga nästan ända ut till brämet's kant.

Calymene pulchra BEYR.

Tafl. II, fig. 15.

1846. *Calymene pulchra* BEYRICH: Untersuchungen über Trilobiten II, s. 26, tab. II, fig. 6.
 1852. » » BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 575, pl. 19, fig. 1—9.
 1872. » » » Syst. silur. de la Bohême, Suppl., p. 36, pl. 16, fig. 27.

Ett par från Koängen och Tosterup öster om liderna föreliggande, synnerligen väl bevarade hufvuden synas mig ej kunna tillhöra någon annan än angifna art. Tyvärr saknas dock å mina exemplar de för arten så karakteristiska lösa kinderna.

Hufvudet är ungefär dubbelt så bredt som långt och framtill begränsadt af en uppåtböjd list, som genom en bred fåra skiljes från glabellan. Denna, hvars längd föga understiger bredden vid basen, är hvälfd, temligen hastigt afsmalnande framåt och försedd med tre par sidofårar, af hvilka det främsta paret äro mycket svaga, de öfriga väl markerade. Det andra paret sidofårar äro riktade något bakåt, det tredje paret gå till en början rakt inåt, hvarefter de utsända en liten gren framåt-inåt och en kraftigare bakåt-inåt, hvilken senare slutar något framför nackfåran, dock förenad med denna genom en rätt bakåt gående svag insänkning. De båda ändpunkterna af tredje paret sidofårors bakre grenar äro sinsemellan förenade af en tvärtöfver glabellan gående svag fåra. Glabellans bakre lober, som sålunda helt kringskäras, ha, i likhet med de öfriga, rundade yttre konturer och nå en längd öfverstigande en tredjedel af hela glabellans. Utanom det bakersta paret lober finner man å den fasta kinden en halfmånformig insänkning snarlik den, som förekommer hos t. ex. *Harpides rugosus* Sars & Boeck ¹⁾, en karakter, som enligt BARRANDE är särskildt utmärkande för *C. pulchra*. I dorsalfåran finnes vid glabellans främre hörn en punktformig insänkning. Ögonen, som å de hvälfda, utåt sluttande kinderna sitta i jemuhöjd med glabellan, äro belägna strax framom den mellersta sidoloben, på ett afstånd från dorsalfåran ungefär lika med pannans bredd midtför ögonen. Facialsuturens korta, främre gren går i lindrig båge temligen rakt framåt; dess bakre gren går först rakt utåt, böjer derefter i en vacker båge utåt-bakåt till yttre randfåran, hvarefter den i sin yttre hälft löper öfver yttre randfåran in på randlisten, för att slutligen i lindrigt utåt konvex båge gå temligen rätt bakåt. Hufvudets bakre rand karakteriseras af en bakåt något konvex nackring och starkt bakåt böjda fasta kinder. Den bakre randfåran löper till en början rakt utåt, men

¹⁾ ANGELIN: Pal. scand., tab. XLI, fig. 7.

böjer derefter framåt. Den bakre randlisten tilltar betydligt i bredd utåt, på ett sätt, som ger anledning antaga, att kinderna varit utdragna i taggar.

Såväl glabella som kinder äro ornerade med rätt glesa gryn.

I Böhmen har arten anträffats i qvartsitskiffern vid Drabow.

***Calymene trinucleina* LINN. mscr.**

Tafl. II, fig. 16.

1882. *Calymene trinucleina* TULLBERG: Skånes graptoliter, noten till s. 18.

1884. » » TÖRNQUIST: Siljansområdets trilobitfauna, s. 39, tafl. I, fig. 42.

Ett par pygidier från mergeltäkten Ö om Röstånga kyrkbäck (TULLBERGS lokal 5) öfverensstämma väl med TULLBERGS och TÖRNQUISTS ofvan anförda beskrifningar och den senares figurer, äfvensom med de originalexemplar, som professor TÖRNQUIST godhetsfullt ställt till mitt förfogande. Af professor TÖRNQUISTS material framgår, att granuleringen ej är synlig, då, såsom förhållandet är med mina exemplar, skalet saknas.

***Proetus scanicus* n. sp.**

Tafl. II, fig. 17.

Af denna art föreligger endast ett ganska väl bevaradt exemplar af hufvudets midtsköld. Dennas längd är 1,7 mm., största bredden framför glabellans är 1,5 mm. och afståndet mellan fasta kindernas hörn 2 mm. Glabellans längd är en femtedel större än bredden; den afsmalnar framåt, och dess främre kontur bildar en rätt stark båge. Dorsalfårorna äro temligen grunda och löpa samman framför glabellans. Denna har 3 par sidofårar, af hvilka det främsta paret dock äro korta, grunda och ganska otydliga, det andra paret åter något längre och bredare, tydligt markerade samt vinkelräta mot hufvudets längdaxel. Det tredje, kraftigaste paret gå från dorsalfåran snedt bakåt och inåt ända fram till nackfåran, i hvilken de öfvergå, sålunda afskiljande en tydlig triangulär basallob, som upptager en tredjedel af glabellans längd och en fjerdedel af dennas bredd utmed den smala nackringen. Hufvudets framrand bildar en jemn båge. Fältet framför glabellans är bredt, en fjerdedel af hufvudets hela längd. Framför dorsalfårorna sluttar brämet först sakta framåt, tills det nära hufvudets främre rand i jemn kurva böjer sig uppåt. Palpebralloben är ganska lång och smal. De fasta kindernas längd (utefter hufvudets bakre rand) är något mindre än nackringens. De äro helt smala och försedda med en tydlig randfåra.

Denna art står rätt nära *Proetus papyraceus* TÖRNQU.¹⁾, men saknar vid hufvudets framrand den för sistnämnda art utmärkande, genom en tydlig randfåra afgränsade, upphöjda listen. Vidare har *Pr. scanicus* glabellans mera långsmal och försedd med flera par sidofårar, hvarjemte dess nackring saknar tuberkel. Möjligen skulle

¹⁾ TÖRNQUIST: Siljansområdets trilobitfauna, s. 48, tafl. II, fig. 4.

vår art kunna misstänkas vara identisk med BARRANDES *Pr. perditus*¹⁾, som i Böhmen anträffats i motsvarande lager, men BARRANDES exemplar var, såsom namnet äfven anger, så illa bevaradt, att någon beskrifning eller afbildning deraf aldrig kunnat lemnas.

Pr. scanicus är träffad i sydligaste delen af mergeltäkten öster om Röstånga kyrkbäck (TULLBERGS lokal 5).

Phillipsia parabola BARR.

Tafl. II, fig. 18.

1852. *Phillipsia parabola* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 477, pl. 18, fig. 24—27.

1869. » » LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 72, tafl. II, fig. 30—32.

Många exemplar af denna art hafva anträffats, dock intet med fullständig thorax. De öfverensstämma fullt med BARRANDES och LINNARSSONS beskrifningar och afbildningar. De af RAVN²⁾ omtalade två små fördjupningarna i dorsalfåran äro å en del exemplar tydligt framträdande; belägna nära hvarandra vid glabellans smalaste del bilda de en svag antydan till sidolober. Glabellans skal är vackert orneradt. Å hvardera sidan af glabellan utgår nämligen från nackfåran en gröfre fåra, begränsad af upphöjda linier. Dessa fåror löpa i nästan rät linie upp på glabellans främre, starkt hvälfda del, der andra liknande, fast något svagare, fåror skjuta sig emellan de förra och ytterranden, hvilken de delvis anastomoserande fårorna i stort sedt följa, framtill löpande samman med de från andra sidan kommande. Särskildt mellan de två hufvudfårorna, men äfven längre fram å glabellans, ses derjemte en fin punktering, som kan iakttagas äfven å den fasta kinden. En liknande ornering, med såväl fåror som punktering, tyckes också förekomma å till detta slägte hörande hypostom, att döma af LINDSTRÖMS afbildningar³⁾ af dylika.

Förekommer å en mängd lokaler: inom *Fogelsångsområdet* blott vid Koängen, men der mycket rikligt; inom *Röstångaområdet* i kyrkbäcken, vid vägen mot Ask och i Räfvatofa; vid *Tosterup* Ö om liderna; inom *Jerrestadsområdet* i afloppsdiket från Tommarps norra kalkstensbrott samt SV om Neckebo.

Arten anföres af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Ptychopyge glabrata ANG.

Tafl. II, fig. 19—23.

1854. *Ptychopyge glabrata* ANGELIN: Pal. scand., p. 54, tab. XXIX, fig. 3—3a.

Hufvudet är hvälfdt, halfcirkelformigt; dess längd lika med halfva bredden; bakre kanten är rätlinig. Dorsalfårorna äro mycket grunda och gå från nackfåran

¹⁾ BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, Suppl., p. 15.

²⁾ RAVN: Trilobitfaunaen i den bornholmske Trinucleusskiffer, s. 58.

³⁾ LINDSTRÖM: Researches on the visual organs of the trilobites, tafl. 6, fig. 13, 15.

något konvergerande till midtför ögonen, der de börja rätt starkt divergera, för att något bakom hufvudets främre rand blifva vidast åtskilda, hvarefter de i vacker båge gå fram mot glabellans spets. Glabellans bredd midtför ögonen är mindre än hälften af dess största bredd. Framför nackfåran har glabellans ett nästan plant fält, som, derigenom att dorsalfårorna här äro nästan utplånade, ej är tydligt afgränsadt från de något uppåtböjda kinderna. Å detta fälts bakre del, obetydligt framför nackfåran, finnes midt å ett något upphöjdt parti en liten kraftigt markerad knöl. Glabellans skal är ytterst fint strieradt af fåror, som delvis anastomosera och löpa temligen parallelt med glabellans främre rand. Ingen annan ornering finnes. Nackfåran är grund, utåt nästan omärklig; nackringen är bred, dock upptagande mindre än tredjedelen af hufvudets bakre rand.

Facialsuturens främre gren går att börja med nästan rätlinigt framåt och utåt, men böjer, der glabellans är bredast, i en stark kurva framåt och inåt, för att något framför glabellans möta den andra sidans facialsutur, med denna bildande en kort spets. Fasta kindens framom ögat belägna del bildar ett plattadt fält, å hvilket märkes en låg list, utgående från glabellans, der denna är som bredast, och löpande temligen parallelt med facialsuturens främre del. Denna list fortsätter äfven ganska väl markerad på den lösa kinden, jemnlöpande med yttre randen och upphörande först vid bakre randfårans yttersta ända. Facialsuturens bakre gren går att börja med rakt utåt, men böjer sedan af helt tvärt och når bakre randen på ett afstånd från dorsalfåran, något kortare än nackringen, men obetydligt längre än lösa kindens bredd vid bakre randen. Ögats afstånd från hufvudets främre rand är mer än dubbelt så stort som afståndet mellan ögat och den bakre randen. Fasta kinden bakom ögat är mycket smal; dess randfåra bred och rätt grund. Randfåran, som fortsätter in på lösa kinden, upphör något innan den når dennas i en rätt lång, smal och rakt bakåt riktad tagg utdragna hörn.

Pygidiet är halfcirkelformigt, något längre än halfva bredden och i tvärprofilen starkt hvälfdt. Dess rhachis, som är temligen platt, upptager $\frac{1}{5}$ af pygidiets bredd vid främre randen och $\frac{4}{5}$ af dess hela längd samt begränsas af grunda, något utåt konkava dorsalfåror. Rhachis, som i längdriktningen är föga böjd, afsmalnar sakta bakåt under de främsta två tredjedelarne af sin längd, hvarefter den blir nästan jemnbred och slutar i en rundad spets. De främre 8 segmenten å rhachis äro ganska tydligt afgränsade, de der bakom befintliga svåra att särskilja. Brämets sidoribbor äro å främre delen någorlunda tydliga, å den bakre delen knappast att iakttaga. Å skalbärande exemplar är pygidiets segmentering mycket otydligare. Vid brämets rand ses fina terasslinier löpande snedt inåt skalet, men för öfrigt utgöres orneringen af en tät fin punktering. Pygidiets yttre rand befinner sig nästan i ett plan; fältet bakom rhachis sluttar derföre starkt nedåt.

Hypostomat har centrala delen svagt hvälfd nästan qvadratisk, baktill begränsad af en grund fåra, vid hvars ändar *maculae* sitta riktade snedt framåt och utåt. Vid dessa märkas djupa sidofåror, som dock framåt temligen snart utplånas; bakåt fortsätta de, fast mycket grunda och breda, något längre, utlöpande i hvar sin af de

båda triangulära, tillskärpta flikar, i hvilka bakre brämet är fördeladt. Bakre randens rundade inskränning går in till ungefär tredjedelen af hypostomats hela längd och når ganska nära midtfåran. Rundtom inskränningen är randen förtjockad. Sidobrämet, som midt för maculae har största bredden, afsmalnar framåt rätt hastigt och upphör ungefär vid centrala partiets halfva längd, der i stället de främre, kraftigt utvecklade vingarne vidtaga. Hypostomats perifera delar äro försedda med fina upphöjda linier, temligen parallela med närmaste ytterkontur; å den centrala delen märkes en fin punktering.

Arten liknar något *Asaphus rusticus* TÖRNQV.¹⁾ men hade, jämförd med exemplar af sistnämnda art, hvilka professor TÖRNQUIST godhetsfullt ställt till mitt förfogande, pygidiets rhachis mera hväld och tydligare segmenterad. Derjemte är hos *P. glabrata* pygidiet i dess helhet mera hväldt med jemnt rundad, ej urnupen, bakre rand, hvarjemte äfven brämet är mera tydligt segmenterad.

Jag har något tvekat, huruvida denna art borde föras till släktet *Ptychopyge*, dit den af flertalet författare blifvit förd, eller möjligen till släktet *Asaphus*. Med *Ptychopyge* visar arten likhet genom sina i taggar utdragna kinder och genom hypostomats något snedt ställda *maculae*. Å andra sidan öfverensstämmer den med släktet *Asaphus* genom det ringa afståndet mellan facialsuturens främsta del och glabellan, genom den djupa inskränningen i hypostomats bakre rand och genom den, efter hvad det vill synas, jämförelsevis ringa bredden af pygidiets duplicatur.

Förekommer inom *Fögelsångsområdet* vid lokalerna *E* 28 och *F* 2; inom *Röstångsområdet* i kyrkbäcken, qvarnbäcken och i Räfvatofa samt inom *Tosterupsområdet* SV om Oljeqvarn.

Asaphus ingens BARR.

Taf. II, fig. 24, 25; taf. III, fig. 1—5.

1852. *Asaphus ingens* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 661, pl. 33, fig. 1—9; pl. 34, fig. 1, 2.

1854. *Niobe lata* ANGELIN: Pal. scand., p. 14, tab. X.

1886. *Asaphus Trinucleorum* BRÖGGER: Ueber die Ausbildung des Hypostomes, s. 35, taf. I, fig. 16.

I trinucleusskiffern har jag på ett par ställen anträffat delar af en synnerligen stor *Asaphus*-art, hvilka visserligen ej ge någon fullständig bild af arten, men dock i allt väsentligt visa, att den, om också måhända ej fullt identisk med *Asaphus ingens* BARR., dock kommer denna art så nära, att den väl knappast torde kunna uppställas som ny art. Det föreliggande materialet utgöres af flera olika fragment af pygidier till stora (fullvuxna) individ, ett helt pygidium af ett mycket ungt individ, delar af thoraxled, kindtaggar och ett par hypostom. De förut kända arter, med hvilka det snarast kunde komma i fråga att jämföra den föreliggande arten, äro *Asaphus nobilis* BARR. och *Asaphus ingens* BARR. Hypostomat synes ifråga om

¹⁾ TÖRNQUIST: Siljansområdets trilobitfauna, s. 58, taf. II, fig. 13, 14.

den bakre inskränningens form och det bakom centralfåran liggande partiets bredd närmast öfverenstämma med *A. ingens*, ehuru väl dess rätt starkt buktade sidoränder också något påminna om *A. nobilis*. Hvad beträffar kindtaggarnes form, såväl som thoraxledens pleuror, visar mitt material bästa öfverensstämmelse med motsvarande delar af *A. ingens*. Så är äfven fallet med de föreliggande fragmenten af pygidier till fullvuxna individ. Visserligen skulle det falla sig svårt, om ens möjligt, att med ledning allenast af brämet's segmentering afgöra, hvilken af de båda nämnda böhmiska arterna, som vår art står närmast, men enligt BARRANDE skiljer sig *A. ingens* bestämdt från *A. nobilis* derigenom, att den förre å duplicaturen bakom rhachis har tätt stående, fina terasslinier, under det att den senare der har ett fåtal glesa och grofva sådana, och i detta afseende öfverensstämmer vår art fullkomligt med *A. ingens*. Någon afbildning af pygidier till unga individ af *A. ingens* har BARRANDE icke, deremot lemnar han (Syst. silur. de la Bohême, tafl. 31, fig. 2—5) figurer öfver dylika till *A. nobilis*. Med dessa sistnämnda företer visserligen vår art här i fråga en viss likhet, men något kriterium af det berättigade i vår identifiering med *A. ingens* står tydligen ej på den vägen att erhålla. Som nämnt står vår svenska art i alla händelser *A. ingens* mycket nära, särskildt i fråga om kindtaggarnes och pleurnas form samt strieringen af pygidiets duplicatur, något som på samma gång skiljer den från den i öfrigt närstående *A. nobilis*.

Det är möjligt och till och med ganska sannolikt, att det är denna samma art, som RAVN anför under namn af *A. nobilis* BARR. från Bornholms trinucleusskiffer.

Säkerligen är det denna vår art, som äldre författare omtala under namn af *Niobe lata* ANG.¹⁾ Någon större öfverensstämmelse med ANGELINS afbildning af *Niobe lata* visar den dock ej, tvärtom förefinnes en bestämd olikhet deri, att pygidiet ej omgifves af någon limb och att rhachis har annan form samt brämet's ribbor annat förlopp o. s. v.

Men detta visar i sjelfva verket ej annat, än att ANGELINS figur är betydligt, och det allt annat än lyckligt, komponerad. Att så måste vara fallet framgår också tydligt af flere författares uttalanden. LINNARSSON²⁾ drar i tvifvelsmål, att ANGELINS *Niobe lata* skulle vara en *Niobe*-art. De hithörande hufvuden han anträffat liknade nämligen ej ANGELINS afbildning. Och BRÖGGER³⁾ visar, att arten ej kan vara någon *Niobe* utan en *Asaphus*, hvadan han, då artnamnet *tutus*, såsom redan disponeradt för en *Asaphus*-art, ej längre blir användbart, kallar arten *A. trinucleorum* n. sp. Han framhåller också, att ANGELINS afbildning, med dess af en randfåra omgifna pygidium, ej kan vara riktigt. Enligt meddelande af professor MOBERG har äfven han, från sin undersökning af Riksmuseets i Stockholm material, antecknat, att *Niobe lata* ej har en sådan tydlig limb, som ANGELINS figur synes utvisa.

Undantagandes några thoraxled och kindtaggar samt ett hypostom anträffade vid Jerrestad, SV om Neckebo, samt ett vid Koängen anträffadt hypostom, härrör

¹⁾ ANGELIN: Pal. scand., p. 14, t. X.

²⁾ LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 75.

³⁾ BRÖGGER: Ueber die Ausbildung des Hypostomes, s. 35, tafl. I, fig. 16.

allt mitt skånska material från Röstånga kyrkbäck. Från Bestorp i Vestergötland föreliggande, af Dr I. D. WALLERIUS insamlade och Lunds Geol. Museum tillhöriga, exemplar af »*Niobe lata*» öfverensstämma i allo med mina.

***Symphysurus superstes* n. sp.**

Tafl. III, fig. 6—9.

Hufvudet är litet, i allmänhet starkt hvälfdt, särskildt i tvärdimensionen. Dess längd är ej fullt två tredjedelar af bredden. Glabellan upptager nära hälften af hufvudets hela bredd. Hufvudets bakre rand är rätlinig med afrundade hörn jemnt öfvergående i ytterranden. De grunda, föga böjda eller nästan raka dorsalfårorna kunna, om ock framför ögat mycket svaga, följas ända till hufvudets främre rand. Ögat sitter tätt intill dorsalfåran; palpebralloben är mycket lång och smal samt starkt utåt sluttande. — Någon knöl å glabellans midt ej att observera.

Arten liknar något *Nileus armadillo* DALM., i så måtto nämligen att dorsalfårorna äro något böjda och att ögat äfven vid sin bakre ända sitter mycket nära intill dorsalfåran; men då, efter allt hvad jag kunnat finna, facialsuturen framför glabellan ej ligger å skalets öfversida, utan glabellan når ända fram till randen, har jag ansett mig böra räkna arten till släktet *Symphysurus*. Som bekant är skalet hos *Nileus* punkteradt, hos *Symphysurus* strierad. Tyvärr är å hufvudskölden skalet ej så väl bevaradt, att deraf skulle kunna hemtas några släktkarakterer.

Arten skiljer sig emellertid bestämdt från öfriga (*Nileus*- och) *Symphysurus*-arter genom sina smala, starkt utåt sluttande palpebrallober.

Till grund för ofvan lemnade beskrifning äfvensom för afbildningen af hufvudet ligga exemplar från Tosterup, Ö om liderna. Andra i öfrigt fullt liknande exemplar, insamlade från Koängen, Röstånga kyrkbäck och Räfvatofa, äro något starkare hvälfda och ha tydlig knöl å glabellans midt. Att på grund häraf söka särskilja dessa såsom en annan art har ej synts mig lämpligt. Arten är äfven anträffad SO om Bollerups by.

Från Röstånga kyrkbäck och från Koängen föreligga äfven pygidier af denna art. Pygidiet, som något öfverskjuter en halfcirkel, är betydligt mindre hvälfdt än caput. Rhachis, som vid främre randen upptar mer än $\frac{1}{3}$ af hela bredden, är föga framträdande. Axelfårorna, som i främre delen äro tydligt markerade, konvergera starkt bakåt, men blifva slutligen nästan otydliga, så att rhachis här ej blir skarpt afgränsad; skalet är täckt af fina från rhachis utgående strier (se fig. 8). Då skal saknas, ses en svag segmentering ej blott å rhachis utan äfven å brämet, som i öfrigt visar en kraftig främre randfåra samt vid sidorna en antydning till limb. Duplicationen är ganska bred och visar fin, med ytterranden parallel, striering.

***Stygina latifrons* PORTL.**

Tafl. III, fig. 10.

1869. *Stygina latifrons* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 76.
tafl. 2, fig. 41, 42.

Vid Koängen har funnits aftryck af ett hithörande pygidium, väl öfverensstämmande med LINNARSSONS beskrifning och afbildning. TULLBERG uppger sig i Röstånga kyrkbäck ha funnit denna art, men egendomligt nog tillhöra några å Lunds Geol.-Min. Inst:s museum befintliga af TULLBERG såsom *S. latifrons* bestämda pygidier från Röstånga kyrkbäck ej denna art, utan i stället någon *Illænus*-art, troligen *I. megalophthalmus*.

Illænus Angelini HOLM.

Tafl. III, fig. 11.

1883. *Illænus Angelini* HOLM: De svenska arterna af trilobitsl. *Illænus*, s. 120, tafl. IV, fig. 29.

Af denna art föreligger endast temligen illa bevaradt material, hufvuden (utan lösa kinder) och pygidier. Glabellan begränsas af rätt djupa, nära nog parallela dorsalfårar, som nå till och nästan framom hufvudets midt. Pygidiet har endast antydning till rhachis. Å skalet finnas mycket täta, fina, intryckta punkter.

Anträffad vid Koängen och i Röstånga kyrkbäck.

Arten anföres af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Illænus megalophthalmus LINNRS. sp.

Tafl. III, fig. 12, 13

1869. *Panderia megalophthalma* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 78, tafl. 2, fig. 45.

1883. *Illænus megalophthalmus* HOLM: De svenska arterna af trilobitsl. *Illænus*, s. 110, tafl. 6, fig. 12—14.

Ett par nästan fullständiga exemplar, rätt många hufvudsköldar och en stor mängd pygidier af denna art ha anträffats. De öfverensstämma fullständigt med LINNARSSONS och HOLMS beskrifningar och afbildningar. I likhet med HOLM, har jag ej å något af mina exemplar kunnat iakttaga den å LINNARSSONS figur angifna punktformiga upphöjningen å glabellans midt.

Arten förekommer vid Koängen, i Röstånga kyrkbäck, vid Tosterup Ö om liderna, i afloppsdiket från Tommarps norra kalkstensbrott samt vid Jerrestad, SV om Neckebo.

Den anföres af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Illænus longifrons n. sp.

Tafl. III, fig. 14—16.

Arten, af hvilken rätt många hufvudsköldar och några pygidier anträffats, är ganska liten och saknar ögon. Hufvudet är starkt hvälfdt; dess ytterrand bildar en cirkelbåge något större än halfcirkeln; den bakre konturen är rätlinig. Hufvudets längd utgör $\frac{3}{4}$ af bredden. Dorsalfårorna äro rätt grunda men väl

markerade genom glabellans starka hvälfning. De fortlöpa från hufvudets bakre rand ända fram till den främre, om ock längst framme något mindre tydliga. Glabellan, som nämdt väl afgränsad från och, i synnerhet något framför midten, betydligt högre än kinderna, upptager vid basen en fjerdedel af hufvudets bredd, afsmalnar något mot hufvudets midt, hvarefter den åter vidgar sig och når sin största bredd strax bakom hufvudets framrand, der den är en tredjedel bredare än vid basen. Helt nära bakre randen har glabellan å sin midt en liten upphöjd punkt. Å ett par af mina exemplar finnes strax framom nämnda punkt en tvärgående nedtryckning, men denna synes dock knappast kunna tydas som nackfåra. Kinderna äro starkt hvälfda samt sakna facialsutur och randlist. Den bakre randen bildar nästan rät vinkel med angränsande del af ytterranden, dock är själfva hörnet något afrundadt.

Tillsammans med ofvan beskrifna hufvuden ha anträffats ett par pygidier, som antagligen höra till denna art. De äro svagt hvälfda och nästan halfcirkelformiga, något längre än halfva bredden. Pygidiets rhachis, som hastigt afsmalnar bakåt, upptager knappast en fjerdedel af framranden och är tydligt markerad endast å pygidiets främre tredjedel.

Det är endast med tvekan och provisoriskt, som arten förts till *Ilacnus*, hvilket släktes öfriga arter den är ganska olik, genom sin ända bort till hufvudets främre rand tydligt markerade glabella. Artens ringa storlek föranledde mig till en början att tro det endast vara ungdomsformer, som här förelågo. Men dels visa exemplar af vexlande storlek inga en utveckling antydande olikheter, dels har jag, oakadt arten vid Koängen förekommer ganska allmänt, ej der anträffat någon art, som skulle kunna antagas vara den fullväxta formen till denna. På grund häraf har jag ansett mig böra uppställa den såsom en särskild art.

Af mig anträffad endast vid Koängen.

I professor TÖRNQUISTS samlingar från Bornholms trinucleusskiffer vid Læsaa föreligger äfven ett vackert exemplar af denna art.

Trinucleus Bucklandi BARR.

Tafl. IV, fig. 1.

1852. *Trinucleus Bucklandi* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 621, pl. 29, fig. 10—17; pl. 30, fig. 24—28.

Denna art är särskildt vid Koängen en af de allra vanligaste. Mina exemplar öfverensstämma i allt väsentligt med BARRANDES beskrifning och afbildning, dock märkas derå ett par alltid återkommande karakterer, som ej af BARRANDE angifvas. Dels hafva de nämligen i kindernas bakre randfåra, strax innan denna når den perforerade limben, en väl markerad punktformig fördjupning, dels har glabellans ändflik, något bakom sin midt, vid dorsalfåran en tydlig, rundad grop (se tafl. IV, fig. 1 b).

Förekommer inom *Fogelsångsområdet* vid Koängen; inom *Röstingaområdet* i

kyrkbäcken och vid vägen mot Ask; vid *Tosterup* Ö om liderna; i afloppsdiket från *Tommarps* norra kalkstensbrott och vid *Jerrestad* SV om Neckebo.

Arten anföres af RAVN med tvekan från Bornholms trinucleusskiffer.

Trinucleus cerioides ANG.

Tafl. IV, fig. 2.

1854. *Trinucleus cerioides* ANGELIN: Pal. scand., p. 65, tab. XXXIV, fig. 2.

Af denna art föreligga ganska många och delvis synnerligen väl bevarade exemplar, som så nära öfverensstämman med ANGELINS beskrifning och afbildning, att jag ansett mig böra hänföra dem till denna art. Den vaxkakliknande gropigheten framträder synnerligen väl å glabellan; å kinderna deremot är den i allmänhet mera otydlig, men kan dock äfven der å sina ställen iakttagas. Såväl å glabella som kinder finnes en liten punktformig upphöjning. Glabellans ändflik är halfsferisk och mer än dubbelt så bred som glabellans bas. Afståndet mellan nackfåran och ändfliken är blott en femtedel af den senares längd. Bakom ändfliken och delvis försänkta i densamma märkas två tvärställda elliptiska fördjupningar, som ej nå ut till dorsalfåran. Bakom dessa fördjupningar och parallela med deras bakre rand finnas å den bakre låga och smala delen af glabellan två andra fåror (en å hvardera sidan), som, djupa och öppna mot dorsalfårorna, inåt bli grundare och gå långt in mot hufvudets midtlinie. Från dessa fårors inre del går en grund insänkning snedt bakåt mot nackfårans yttre del. Nackfåran är grund och bred. Nackringen upptar en fjerdedel af hufvudets hela bredd. Bakre randfåran är vid dorsalfåran djup och rätt bred, blir utåt svagare och upphör innan den når den perforerade limben. Denna sträcker sig något längre bakåt än nackringen och är utdragen i en rakt bakåt riktad, smal tagg, som är en tredjedel längre än hufvudet.

Arten förekommer: vid *Koängen*; i *Röstånga* kyrkbäck; vid *Tosterup* Ö om liderna; i afloppsdiket från *Tommarps* norra kalkstensbrott samt vid *Jerrestad* SV om Neckebo.

Trinucleus latilimbus LINES.

1869. *Trinucleus latilimbus* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 79, tafl. II, fig. 46—48.

Till denna art har jag hänfört ett par hufvudsköldar, å hvilka den perforerade limben framför glabellan har 6 groprader. Möjligen höra hit äfven en del andra liknande exemplar, å hvilka emellertid limben framför pannan ej tillräckligt tydligt visat beskaffenheten af perforeringen, som väl i sjelfva verket torde vara den enda karakter, hvarigenom *Tr. latilimbus* skiljer sig från *Tr. Bucklandi* BARR. Exemplar med sistnämnda bevaringssätt har jag räknat såsom tillhöriga *Tr. Bucklandi*. Om öfver hufvud taget *Tr. latilimbus* och *Tr. Bucklandi* böra uppfattas som skilda arter, torde för resten vara tvifvel underkastadt. Mig synes visserligen, att de svårligen kunna skiljas, men då det material af förstnämnda art, öfver

hvilket jag haft att förfoga, är ganska obetydligt, har jag emellertid ej ansett mig böra sammanföra LINNARSSONS art med BARRANDES.

Förekommer i *Röstånga* kyrkbäck och i afloppsdiket från *Tommarps* norra kalkstensbrott, å båda platserna tillsammans med *Tr. Bucklandi*.

Enligt beskrifningen till kartbladet Simrishamn är denna art anträffad vid *Tosterup*.

Trinucleus elliptifrons n. sp.

Tafl. IV, fig. 3.

Hufvudets längd är lika med halfva dess bredd. Glabellans största bredd utgör blott en femtedel af hela hufvudets; dess ändflik är starkt hvälfd och oval, med längden en tredjedel större än brodden. Den har å sin midt en rätt svag upphöjd punkt samt vid sin bas tvenne grunda fördjupningar. Såväl dessa som fårorna å glabellans bakre, betydligt lägre, del visa i hufvudsak samma anordning som vi redan vid beskrifning af *Tr. cerioides* närmare skildrat. Glabellans bakre, låga del är mycket kort, blott fjerdedelen så lång som ändfliken. Framom den smala nackringen märkes en tydlig nackfåra. Kinderna äro ganska hvälfda och sakna punktformig upphöjning. Den bakre randfåran är djup och vid samt utåt något framåtböjd. Den perforerade limben är framför glabellans och kinderna nästan horizontal. Framför glabellans, der man kan räkna tre rader gropar, är limben i inre delen något ansväld. Bakåt blir den något mera utåtsluttande och har midtför hufvudets bakre randfåra, der den är bredast, 7—8 groprader. Den yttre radens gropar äro nästan rektangulära och minst 2—3 gånger så långa som de innanför dem belägna, nästan regelbundet 5—6-sidiga. Den perforerade limben är, af fragment att döma, utdragen rätt långt bakom nacksegmentet.

Af denna art ha några få hufvuden anträffats vid *Koängen*. Från afloppsdiket vid *Tommarps* norra kalkstensbrott, föreligger ett litet exemplar, som troligen hör till denna art eller åtminstone står den mycket nära. Glabellans form är den samma, men den perforerade kanten är ej fullt så bred och tyckes ej ha varit utdragen så långt bakåt.

Arten föreligger i samlingarna å Lunds geologiska museum äfven från Risebæk å Bornholm.

I det stora hela torde arten stå *Tr. Wahlenbergi* ROUAULT nära. Den mest i ögonen fallande olikheten består deri, att glabellans ändflik å *Tr. Wahlenbergi* är mera äggformig, framtill bredare. Det synes mig därför ganska troligt, att det är *Tr. elliptifrons* som åsyftas, då äldre författare anföra *Tr. Wahlenbergi* från Skåne. Sjelf har jag ej anträffat och ej heller i samlingar från Skåne observerat äkta *Tr. Wahlenbergi* (sådan den föreligger från fyndorter i Vestergötland).

Ampyx gratus BARR.

Tafl. IV, fig. 4.

1872. *Ampyx gratus* BARRANDE: Syst. silur. de la Bôhème, Suppl., p. 48, pl. 2, fig. 26—27.

Till denna art har jag, ehuru med någon tvekan, fört några dels vid *Koängen*, dels i afloppsdiket från *Tommarps* norra kalkstensbrott anträffade hufvudsköldar. Glabellans form är å mina exemplar öfverensstämmande med den böhmiska artens, dock synes den knappast ha skjutit fullt så långt fram öfver kinderna, som BARRANDES afbildning visar. Sprötet är å mina exemplar ej bibehållet, men dess plats är antydd af en upphöjd punkt.

Arten anföres af RAVN ¹⁾ från Bornholms trinucleusskiffer.

Ampyx Portlocki BARR.

Tafl. IV, fig. 5—8.

1852. *Ampyx Portlocki* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 636, pl. 30, fig. 24—28.
 1854. *Ampyx tetragonus* ANGELIN: Pal. scand., p. 20, tab. XVII, fig. 2 (TÖRNQU. teste).
 1869. *Ampyx tetragonus* var. *gigas* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 80, tafl. II, fig. 49 (TÖRNQU. teste).
 1884. *Ampyx Portlocki* TÖRNQUIST: Siljansområdets trilobitfauna, s. 88.

Af denna art föreligger ett mycket stort antal såväl hela exemplar som synnerligen väl bevarade hufvudsköldar och pygidier. De öfverensstämma i allmänhet väl med BARRANDES beskrifning och afbildning. Enligt denne skall strax framför nackfåran finnas en grund tvärfåra, som äfven mer eller mindre tydligt kunnat iakttagas å mina exemplar. Då skalet saknas, kan man (såsom t. ex. å det i fig. 6 afbildade exemplaret) vid hvardera sidan af glabellans utmed dorsalfåran få se antydan till en långsträckt låg förhöjning, från hvars inre-bakre hörn går en S-formig något bakåtriktad linie till glabellans midt, der mötande den från motsatta sidan kommande. En bakom nämnda förhöjningar befintlig tvärfåra är ej tydligt markerad längre in än till de nämnda förhöjningarnas inre gräns. Der glabellans har sin största bredd märkes i dorsalfåran en långsträckt, kraftig fördjupning liknande den hos *Ampyx rostratus* SARRS. Skalet har små täta, intryckta punkter så som BARRANDES afbildning, fig. 25. (l. c.), utvisar.

Pygidiet är triangulärt, mer än dubbelt så bredt som långt, och har i ytterranden en nedböjd limb, som bakom rhachis är något hvälfd, upplyft öfver öfriga delen. Denna limb är täckt af fin, med ytterranden parallel striering. Rhachis, som i främre randen upptar en fjerdedel af hela bredden, är konisk och når baktill ända ut till limben. Den är hvälfd men i öfrigt svagt afgränsad från det

¹⁾ RAVN: Trilobitfaunaen i den bornholmske trinucleusskiffer, s. 54.

platta brämet och har 9 segment (ej som TÖRNQUIST uppgifvit 13). Å skalets undersida finnas å gränsen mellan de olika segmenten, med undantag möjligen af de två bakersta, mer eller mindre tydligt markerade i fyra längsgående rader ordnade fördjupningar (bäst synliga å kärnor, der de naturligtvis framträda som upphöjningar), hvilka i de två inre raderna äro skärformiga, bakåt konkava, i de yttre deremot elliptiska, snedt framåt och inåt riktade. Å pygidiets bräm äro också segmenten markerade af svaga till ytterranden nående fåror, hvilka bilda en framåt konkav båge, längst framme å brämet gående temligen rätt utåt men småningom mera bakåtriktade. Dessa äro i regel sällan tydliga å skalbärande exemplar, men kunna å väl bevarade skallösa exemplar alltid tydligt iakttagas.

Arten föreligger från *Koängen*, *Röstånga* kyrkbäck, *Tosterup*, Ö om liderna, afloppsdiket för *Tommarps* norra kalkstensbrott och *Jerrestad*, SV om Neckebo.

Arten anföres vidare af TULLBERG från lokalen vid diabasgången vid vägen mot Ask och af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Ampyx rostratus Sars.

Taf. IV. fig. 9, 10.

1854. *Lonchodomas rostratus* ANGELIN: Pal. scand., p. 82, tab. XL, fig. 11.

1869. *Ampyx rostratus* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 80.

Af denna art föreligger ett rikligt och väl bevaradt material, hufvuden och pygidier. I dorsalfårorna strax bakom glabellans bredaste del finnas de af LINNARSSON omtalade aflånga djupa insänkningarna, som äro nära 1 mm. långa och 0,2 mm. breda. Facialsuturen, lindrigt böjd, utåt konkav, når hufvudets framrand på ett afstånd från glabellans lika långt som facialsuturens hela längd. Den för arten så karakteristiska refflingen å glabellans spröt är mycket tydligt framträdande. Äfven i sjelfva glabellans främre del märkas å exemplar med bibehållet skal smala nästan parallela fåror, som löpa i kroppens längdriktning ut mot sprötet. Skalet visar små punktformiga fördjupningar mycket liknande dem hos *A. Portlocki*, men betydligt finare och tätare. Strax framför dorsalfårans aflånga gropar ses å glabellans sida en punktformig upphöjning och å glabellans bakre del kunna skönjas tre nästan omärkliga insänkningar å hvardera sidan.

Pygidiets rhachis är starkt konisk, framtill dubbelt bredare än vid bakre randen samt fördelad i 11 segment. Limben är ganska bred, jemnt böjd och bakom rhachis nästan vertikal samt visar, då skalet är i behåll, fina, täta terasslinier. Brämet har å skalbärande exemplar vid främre randen en fåra, som i yttre delen är djup och bred, men inmot rhachis, som den når bakom första segmentet, blir nästan utplånad. Bakom denna främre randfåra synas 3 upphöjda, bågformiga, framåt konkava linier, som, börjande helt svaga invid rhachis, löpa ut mot limben, dervid så småningom tilltagande i styrka.

Förekommer inom *Fogelsångsområdet*, vid lokalerna *E28* och *F2*, vid den senare lokalen i de hårda kalkstensbanden öster om förkastningen; vidare i de undre kalkstensbanden i *Röstånga* kyrkbäck, vid *Räfvatofta* samt SV om *Oljekvarn*.

Arten anföres af TULLBERG från *Röstånga* qvarnbäck och af HOLST från *Jerrestad*, SV om Neckebo.

Ampyx tenellus BARR.

Tafl. IV, fig. 11, 12.

1872. *Ampyx tenellus* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, Suppl., p. 50, pl. 2, fig. 28—30.

Från fyra olika lokaler ha anträffats enstaka hufvudsköldar, tillhörande denna förut ej från Sverige kända art. De öfverensstämma ganska väl med BARRANDES beskrifning och afbildning, i det att bland annat glabellan med halfva sin längd skjuter fram förbi kinderna. Å skallösa exemplar synes endast märke efter sprötets bas, men å ett par skalbärande sådana framträder äfven sprötet mycket tydligt.

Arten förekommer som nämnt mycket sparsamt; endast ett exemplar har anträffats å hvarje af följande fyra lokaler nämligen: vid *Koängen*, i *Röstånga* kyrkbäck, vid *Tosterup*, Ö om liderna, samt i afloppsdiket från *Tommars* norra kalkstensbrott.

I Böhmen förekommer denna art i band D5.

Ampyx globifrons n. sp.

Tafl. IV, fig. 13.

Från *Röstånga* kyrkbäck föreligga af denna art ganska många väl bevarade hufvudsköldar.

Hufvudet är mycket starkt hvälfdt och något längre än halfva bredden. Kindernas främre del är nedböjd, nästan bildande rät vinkel med den bakre delen. Den nästan sferiska glabellan är framtill något öfverhängande. Dorsalfårorna äro ej synnerligen djupa, men allestädes, äfven vid glabellans främre rand, fullt tydliga. Invid dorsalfårorna ses 3 par svaga sidofåror, mest framträdande genom det afbrott de bilda i skalets ornering. Vid glabellan främre ända märkes ett kort, rakt framåt riktadt spröt. Glabellan sluttar rätt starkt mot nackfåran, som är hälften kortare än glabellans största bredd. Nackringen, som är ytterst smal, knappast tredjedelen af den breda djupa nackfåran, från hvilken den för öfrigt knappast är tydligt afgränsad, har vid bakre randens midt en svag antydan till en upphöjd punkt. De starkt hvälfda kinderna äro triangulära; den bakre randfåran är djup, rakt utåt löpande och slutande i en punktformig fördjupning; den bakre randen är hög och starkt sluttande mot randfåran. Facialturen synes löpa från den bakre randen i en nästan rät linie framåt och något inåt till den yttre randen.

Skalet är å kinderna glatt, å glabellan deremot ytterst fint grynigt, utom i sidofårorna.

Dionide euglypta ANG. sp.

Tafl. IV, fig. 14.

1854. *Polytomurus euglyptus* ANGELIN: Pal. scand., p. 12, tab. IX, fig. 6.

Af denna art föreligga från *Röstånga* kyrkbäck och afloppsdiket från *Tommarps* norra kalkstensbrott ett par pygidier, som väl öfverensstämman med ANGELINS beskrifning och afbildning. Deras längd är något större än halfva bredden; rhachis har 19 segment, brämet 15.

Äfven vid *Koängen* ha anträffats ett par säkerligen hithörande individ: det ena ett caput, det andra ett nästan fullständigt exemplar. Hufvudena äro dock å båda exemplaren krossade och ganska illa bevarade. Pygidiet är väl bibehållet, liknar i det stora hela de båda öfriga, men har längden endast tredjedelen så stor som bredden. Dess rhachis har blott 8 segment och brämet 10. Pygidiets axel når ej fullt fram till randlisten. Jag skulle tvekat föra detsamma till denna art, derest icke en dylik variation i pygidiets relativa längd och bredd samt i antalet segment äfven förekomme hos flera andra *Dionide*arter, t. ex. hos BARRANDES *D. formosa*¹⁾.

Arten anföres af HOLST med tvekan från Tosterup och af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Agnostus trinodus SALT.

Tafl. IV, fig. 15, 16.

1869. *Agnostus trinodus* LINNARSSON: Vesterg. kambr. o. silur. aflagr., s. 83, tafl. II, fig. 62.

Mitt material öfverensstämmer i allmänhet med LINNARSSONS beskrifning och afbildning af denna art. Från *Tosterup*, Ö om liderna föreligger ett helt, men rätt illa bevaradt, ovanligt stort exemplar, mätande i längd hela 11 mm. Å detta äfvensom å en del af de för öfrigt ganska varierande formerna från *Koängen* har vid bakre ändan af den köl, som från främre segmentet af rhachis löper ut öfver andra segmentet, observerats en liten spetsig knöl.

Anträffad inom *Fogelsångsområdet* vid *Koängen*; inom *Röstångaområdet*, i kyrkbäcken, vid vägen mot Ask och i Råfvatofta; vid *Tosterup*, Ö om liderna; inom *Tommarpsfältet* å lokalerna 6 och 7, samt vid Jerrestad SV om Neckebo (lokal 14). Den träffas sålunda nära nog å alla ställen, der trinucleusskiffer förekommer i Skåne. Vid *Koängen* är den särskildt ymnig.

Arten anföres af RAVN från Bornholms trinucleusskiffer.

Agnostus cingulatus n. sp.

Tafl. IV, fig. 17.

Af denna art ha vid *Koängen* anträffats ett par pygidier. Längden är föga större än den största bredden; rhachis, som är lindrigt hvälfd, rundad och framtill nästan

¹⁾ BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 641, pl. 42, fig. 24—28.

tvärt afhuggen upptager två tredjedelar af pygidiets längd. Den skiljes från brämet genom en djup och bred fåra. Rhachis är osegmenterad och visar en helt slät yta, dock kan måhända en antydning till en upphöjning spåras vid midten af främre randen. Brämet, som ej tudelas af någon fåra, är bredast rakt bakom rhachis, men afsmalnar småningom framåt, så att dess bredd i närheten af främre randen blott utgör en tredjedel af bredden längst bak. Det omgifves af en smal horisontal limb, afskild genom en grund fåra.

Arten liknar mycket den i Böhmen, i band D 1, i endast ett exemplar anträffade *A. similaris*, men skiljer sig från denna genom sin jemnt rundade kontur och saknad af den upphöjda punkt, som å BARRANDES art lär finnas nära midten af rhachis.

***Aeglina rediviva* BARR.**

Taf. IV, fig. 18, 19.

1852. *Aeglina rediviva* BARRANDE: Syst. silur. de la Bohême, p. 665, pl. 34, fig. 3—13.

Vid Koängen har anträffats ett stort antal pygidier, som så väl öfverensstämma med BARRANDES beskrifning och afbildning af denna art, att jag ansett mig kunna hänföra dem till densamma, oaktadt jag ej anträffat några mot dem svarande hufvudsköldar så pass väl bevarade, att jag deraf kunnat hemta något ytterligare stöd för artbestämningens riktighet. Men fragment af hufvuden, särskildt de stora ögonen, äro ingalunda sällsynta.

***Holometopus cfr aciculatus* ANG.**

Taf. IV, fig. 20, 21.

1854. *Holometopus aciculatus* ANGELIN: Pal. scand., p. 58, tab. XXXIII, fig. 5.

Några från Koängen föreliggande, rätt illa bevarade pygidier visa sig tillhöra släktet *Holometopus* och torde stå *H. aciculatus* nära, äfven om de ej äro så väl bevarade, att en fullt säker bestämning kunnat ske. Pygidiet är svagt hvälfdt, något triangulärt; dess längd är något större än halfva bredden. Rhachis, som är hvälfd och begränsad af raka dorsalfårar, upptager en femtedel af pygidiets bredd och två tredjedelar af dess längd, men utlöper derefter i en spets, som ej når fullt fram till bakre kanten. Pygidialfacetterna äro stora, upptagande hälften af bränets främre kant. Å såväl rhachis som bräm finnas 7 segment.

Stratigrafisk öfversigt.

För de bildningar vi här behandlat, ANGELINS *regio Trinucleorum*, erbjuda sig vissa svårigheter att med säkerhet fastställa gränserna såväl mellan chasmops- och trinucleuslagren inbördes, som mellan dem och närmast äldre och yngre bildningar.

LINNARSSON särskilde 1869 såsom en särskild afdelning *beyrichiakalken* ¹⁾, för hvilken han två år senare upptog KJERULFS namn *chasmopskalk* ²⁾. I sin karakteristik af denna bildning synes han dock i fråga om trilobiterna lägga mera vikt vid faunans allmänna karakter än vid uppträdandet af några särskildt för densamma utmärkande arter.

Då chasmopskalken är typiskt utvecklad, förekommer i dess undre del rikligt med cystidéer; så t. ex. i Dalarnes *cystidékalk* och Ryska Östersjöprovinsernas *echinosphaeritkalk*. I Skåne, der ju skifferfacies (utan cystidéer) är rådande, måste fastställandet af chasmopslagrens undre gräns ske med ledning af dess graptolitfauna.

Som bekant förekomma *Didymograptus geminus* HIS. och *Ogygia dilatata* BRÜNN. i den öfre delen af den svenska orthocerkalken, der denna är fullständigast utvecklad. Men dessa båda fossil äro utmärkande för den norska silurens afdelning 4a ³⁾, i hvars öfre del äfven *Trinucleus coscinorrhinus* ANG. hör hemma. Öfverst afslutas afdelningen 4a med lager, i hvilka *Echinosphæra aurantium* GYLLENH. är ganska allmän och hvilka sålunda stå på gränsen till chasmopslagren. Geminusskiffern är sålunda att parallelisera med orthocerkalken, till hvars öfversta del också kalken med *Trinucleus coscinorrhinus* ANG. torde vara att hänföra ⁴⁾.

Till chasmopskalken kommer sålunda att jemte en del yngre bildningar äfven föras Clinganiskiffern, som i sydöstra Skåne följer närmast ofvan kalken med *Tri-*

¹⁾ LINNARSSON: Om Vesterg. cambr. o. silur. aflagr., s. 18.

²⁾ » : Jemförelse mellan de siluriska aflagringarne i Dalarne och Vestergötland. Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., s. 345. Stockholm 1871.

³⁾ BRÖGGER: Geologisk kart over øerne ved Kristiania, s. 16.

⁴⁾ Äfven TÖRNQUIST räknar i sitt arbete »Några anmärkningar om vestra Europas kambriska och siluriska korologi» (Geol. För. Förh. Bd 11, Häft. 6. Stockholm 1896.) hela zonen 4a i Norge som en motsvarighet till öfversta delen af Sveriges orthocerkalk.

nucleus coscinorrhinus ANG. Med Clinganizonen parallelisera vi som förut nämndt den endast från Fogelsångsområdet och Röstångaområdet, således från centrala eller västra Skåne, kända zonen med *Climacograptus rugosus* TULLB. Härmed skulle vi sålunda hafva fastställt chasmopslagrens undre gräns i Skåne, om vi vilja bortse från en afdelning skiffrar, som vi i analogi med TÖRNQVIST vilja räkna till undre dicellograptusskiffern, nämligen zonen med *Glossograptus Hincksi* HOPK., zonen med *Diplograptus putillus* HALL och zonen med *Coenograptus gracilis* HALL. TULLBERG räknar (i Skånes graptoliter I, s. 43) dessa skiffrar såsom motsvarighet till öfversta delen af Vestergötlands orthocerkalk. Då emellertid härtill kommer, att dessa bildningar inom vårt land endast ha lokal betydelse, i det de ej äro kända från annan fyndort än Fogelsång och der uppträda i omedelbart samband med geminusskiffern, anse vi oss kunna sammanställa dem med orthocerkalken och sålunda betrakta Clinganiskiffern såsom *chasmopsbildningarnes bottenlag*.

Beträffande *trinucleuslagrens* öfre gräns finner man visserligen rätt stor likhet mellan förhållandena i Skåne och Vestergötland, men äfven denna gräns blir dock i viss mån sväfvande. Sålunda räknar TULLBERG den af *Staurocephalus clavifrons* ANG. karakteriserade skiffern till trinucleuslagren ¹⁾, under det att LINNARSSON ²⁾ anser den tillhöra brachiopodskiffern. Då *Staurocephalus clavifrons* såväl vid Koängen som i Röstånga kyrkbäck anträffats i lager, som med säkerhet tillhöra trinucleusskiffern, ha vi ansett riktigast att i likhet med TULLBERG (l. c., s. 18) hänföra de af nämnda fossil karakteriserade lagren till trinucleusskiffern. I alla händelser torde det vara omöjligt, att utan en ingående paleontologisk undersökning af dessa lager uppdraga mera bestämda gränser. Det torde därför vara möjligt, att vi i detta fall ej alltid träffat det rätta, utan kommit att till trinucleusskiffern räkna lager, som möjligen snarare bort hänföras till brachiopodskiffern.

Mitt arbete har afsett att inom de på nämnda sätt från äldre och yngre lager afgränsade skånska bildningar, som utgöra motsvarigheter till chamops- och trinucleuslagren i Vestergötland, fastställa gränsen mellan de båda nämnda afdelningarne. Det gälde sålunda också att med särskild hänsyn till vexlande faciesutbildning på vederbörligt sätt inordna de i Skåne förekommande, hithörande bildningarne och deras skilda zoner.

De lager, som TULLBERG hänfört till sina zoner Dc och De, eller med andra ord till zonen med *Staurocephalus clavifrons* ANG. samt zonen med *Niobe lata* ANG. och *Dicellograptus complanatus* LAPW., har jag sålunda ansett mig böra räkna till trinucleuslagren. TULLBERGS zon Df, ³⁾ har jag deremot, på grund af förekomsten

¹⁾ TULLBERG: Skånes graptoliter I, s. 18. Dock anför han denna skiffer i sin öfversigtstabell å s. 43, hvilken i förbigående sagdt i flera fall ej fullt öfverensstämmer med TULLBERGS å andra ställen gjorda uttalanden, såsom en särskild zon »Staurocephalus-zonen» yngre än trinucleusskiffern.

²⁾ LINNARSSON: Om Vesterg. cambr. o. silur. aflagr., s. 61.

³⁾ Denna zon benämner TULLBERG (s. 239 i arbetet »Ueber die Schichtenfolge des Silurs» in Schonen, nebst einen Vergleich mit anderen gleichalterigen Bildungen», Zeitschr. d. d. geol. Ges., Jahrg. 1883) zon med *Diplograptus pristis* HIS.

af *Lichas laxatus* M'COY och *Ampyx rostratus* Sars ansett mig böra föra till chasmopslagren.

Diplograptus quadrimucronatus HALL har såväl (vid *E 13*) inom Fogelsångsområdet som (SV om Neckebo) inom Jerrestadsområdet visat sig tillhöra de skiffrar, som vi här kallat Clinganizonen (eller equivalenter dertill), hvarför vi ansett oss ej böra bibehålla TULLBERGS på fossilet i fråga grundade zon ¹⁾).

Den af *Calymene dilatata* TULLB. karakteriserade orthisskiffern synes vara en mera lokal bildning eller en extrem utveckling af de hårda flintartade kalkstenar, som snart sagdt allestädes förekomma inom chasmopslagrens öfre del. I kyrkbäcken vid Röstånga är *Calymene dilatata* anträffad i hård splittrig kalksten inom de med *d* betecknade lagren ²⁾). Härigenom kan också orthisskifferns geologiska ålder anses fullt fixerad. Den typiska orthisskiffern är anträffad inom Fogelsångsområdet och Tosterupsområdet (vid Oljekvarn) samt i Röstånga kyrkbäck och vid Räfvatofa, men tyvärr icke på något af ställena i tydligt samband med andra bildningar.

Vi få sålunda följande schema för chasmop- och trinucleuslagren inom Skåne.

	<i>Trilobitfacies</i>	<i>Graptolitfacies</i>
Trinucleuslager	Zon med <i>Staurocephalus clavifrons</i> ANG. tillsammans med <i>Phacops eucentra</i> ANG. Zon med <i>Ampyx Portlocki</i> BARR. och <i>Asaphus ingens</i> BARR.	Zon med <i>Dicellograptus complanatus</i> LAPW.
Chasmopslager	Zon med <i>Ampyx rostratus</i> Sars och <i>Calymene dilatata</i> TULLB.	Zon med <i>Pleurograptus linearis</i> CARR. Zon med <i>Dicranograptus Clingani</i> CARR. eller <i>Climacograptus rugosus</i> TULLB.

¹⁾ I Skånes graptoliter I paralleliserar TULLBERG å s. 43 »zonen med *Diplogr. quadrimucronatus*» med trinucleusskiffern, men å sid. 18, 19 sammanställs den med äldre bildningar.

²⁾ Att emellertid »zonen med *Calymene dilatata*» ingalunda kan anses vara blott ett synonym till orthisskiffern framgår tydligt deraf, att den nämnda trilobiten äfven anträffats i de mjuka skiffrar, som å lokal *E 13* i Fogelsångsområdet bilda Clinganiskiffern (eller z. med *Climacogr. rugosus*).

Paleontologisk öfversigt.

Då, af skäl som förut antydts, den paleontologiska bearbetningen af det insamlade materialet ej kunnat genomföras för någon annan djurgrupp än trilobiterna, är det tydligen till dessa, vi här i främsta rummet ha att taga hänsyn.

Öfversigt öfver trilobiternas vertikala och horisontala utbredning inom Skånes chasmops- och trinucleuslager.

	Chasmopslager			Trinucleuslager				Förut känd fr. Skåne	Svensk art ny för Skåne	Ny för Sverige	Ny art
	F.	R.	T.	F.	R.	T.	J.				
<i>Phacops eucentra</i> ANG.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>macroura</i> SÖGE.?	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>recurva</i> LINES.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>ecclesiastica</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>sandbyensis</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Chirurus insignis</i> BEYR.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>pectinifer</i> BARR.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>subulatus</i> LINES.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Areia suecica</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Sphaerocochus</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Pseudosphaerocochus laticeps</i> LINES. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>Ravni</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Staurocephalus clavifrons</i> ANG.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Cybele</i> cfr <i>Grewingkii</i> F. SCHMIDT.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Acidaspis Törnquisti</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Dindymene cornuta</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>pulchra</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>spinulosa</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>venusta</i> n. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Lichas laticus</i> M'COY.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>quadrispinus</i> ANG.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
<i>Renopleurides indianus</i> BARR.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+
» <i>scalineatus</i> ANG.	.	.	.	.	.	.	.	+	+		+

	Chasmopslager			Trinucleuslager				Förut känd fr. Skåne	Svensk art ny för Skåne	Ny för Sverige	Ny art
	F.	R.	T.	F.	R.	T.	J.				
<i>Remopleurides latus</i> n. sp.	+	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+
<i>Calymene dilatata</i> TULLB.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>incerta</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
» <i>pulchra</i> BEYR.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
» <i>trinucleina</i> LINES.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Proetus scanicus</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Phillipsia parabola</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Phyclopyge glabrata</i> ANG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Asaphus ingens</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
<i>Symphysurus superstes</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Stygina latifrons</i> PORTL.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Iliaenus Angelini</i> HOLM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>megalocephalus</i> LINES. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>longifrons</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trinucleus Bucklandi</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
» <i>cerioides</i> ANG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>latilimbus</i> LINES.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>elliptifrons</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
<i>Ampyx gratus</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>Portlocki</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
» <i>rostratus</i> SARS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>tenellus</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
» <i>globifrons</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dionide englipta</i> ANG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Agnostus trinodus</i> SALT.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» <i>cingulatus</i> n. sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aegolina rediriva</i> BAER.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Holometopus</i> cf. <i>aciculatus</i> ANG.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—

B = Även känd från Böhmen.

N = » » » Norge.

R = » » » Ryska Östersjöprovinserna.

F. betyder Fogelsånsområdet.

R. » Röstängsområdet.

T. betyder Tosterupsområdet.

J. » Jerrestadsområdet.

Af förestående sammanställning framgår, att inom Skånes chasmops- och trinucleuslager anträffats 50 trilobitarter (förutom 2 som endast till släktet kunnat bestämmas). Af dessa äro endast 5 nämligen *Chirurus insignis* BEYR., *Remopleurides radians* BARR., *Phillipsia parabola* BARR., *Symphysurus superstes* n. sp. och *Agnostus trinodus* SALT. gemensamma för chasmops- och trinucleuslagren.

Af de 8 arter, som anträffats endast i chasmopslagren, äro *Lichas laxatus* M'COY, *Remopleurides latus* n. sp., *Calymene dilatata* TULLB., *Ptychopyge glabrata* ANG. och *Ampyx rostratus* SARR. de, som synas mig särskildt karakteristiska för dessa lager.

I trinucleuslagren ha anträffats ej mindre än 37 arter. Att bland detta stora antal framhålla några för dessa lager särskildt karakteristiska är svårt; dock synas mig, på grund af deras stora horizontala utbredning och i allmänhet rikliga förekomst, följande arter förtjena att särskildt nämnas: *Phacops recurva* LINN., *Asaphus ingens* BARR., *Iliaenus megalophthalmus* LINN., *Trinucleus Bucklandi* BARR., *Trinucleus cerioides* ANG., *Ampyx Portlocki* BARR. och *Ampyx tenellus* BARR.

Af de i tabellen anförda 50 arterna äro 16 nya; af 10 andra arter, som ej heller äro förut anträffade i Sverige, äro 8 förut kända från Böhmen, 1 från Norge och 1 från Ryska Östersjöprovinserna. Endast 17 af arterna äro förut kända från Skåne.

Särskildt framträdande är den märkliga öfverensstämmelse, som inom här ifråga varande lager råder mellan Skånes och Böhmens trilobitfauna. Medräknas *Agnostus trinodus* SALTER, med hvilken BARRANDES *Agnostus tardus* enl. LINNARSSON (Vesterg. cambr. o. silur. aflagr., s. 83) skall vara synonym, äro åtminstone 13 af de i tabellen upptagna arterna gemensamma för Skåne och Böhmen (af dessa börja 4 redan i chasmopslagren).

Rörande graptoliterna förtjenar följande att framhållas.

I lag med *Climacograptus rugosus* TULLB. anträffades vid Fogelsångsområdets lokal E 13 *Dicranograptus Clingani* CARR.

Fyndet af *Pleurograptus linearis* CARR. förtjenar särskildt att framhållas såsom varande af vikt för jemförelse med Englands motsvarande bildningar. Hos oss förekommer den i chasmopslagrens öfversta del, liksom den i England tillhör öfversta delen af Lower Hartfell.

Diplograptus pristis anföres af TULLBERG som karaktärsfossil för en egen zon, hvilken skulle motsvara Dalarnes understa (svarta) trinucleusskiffer. Den har vid Röstånga i kyrkbäcken träffats på flera skilda horisonter, tillhöriga dels chasmopslagren, dels trinucleuslagren. Någon särskild »zon med *Diplograptus pristis* HRS.» kan sålunda för Skånes vidkommande ej upprätthållas, detta så mycket dess mindre som den i alla händelser måste anses tillhöra de mera sällsynt förekommande fossilen.

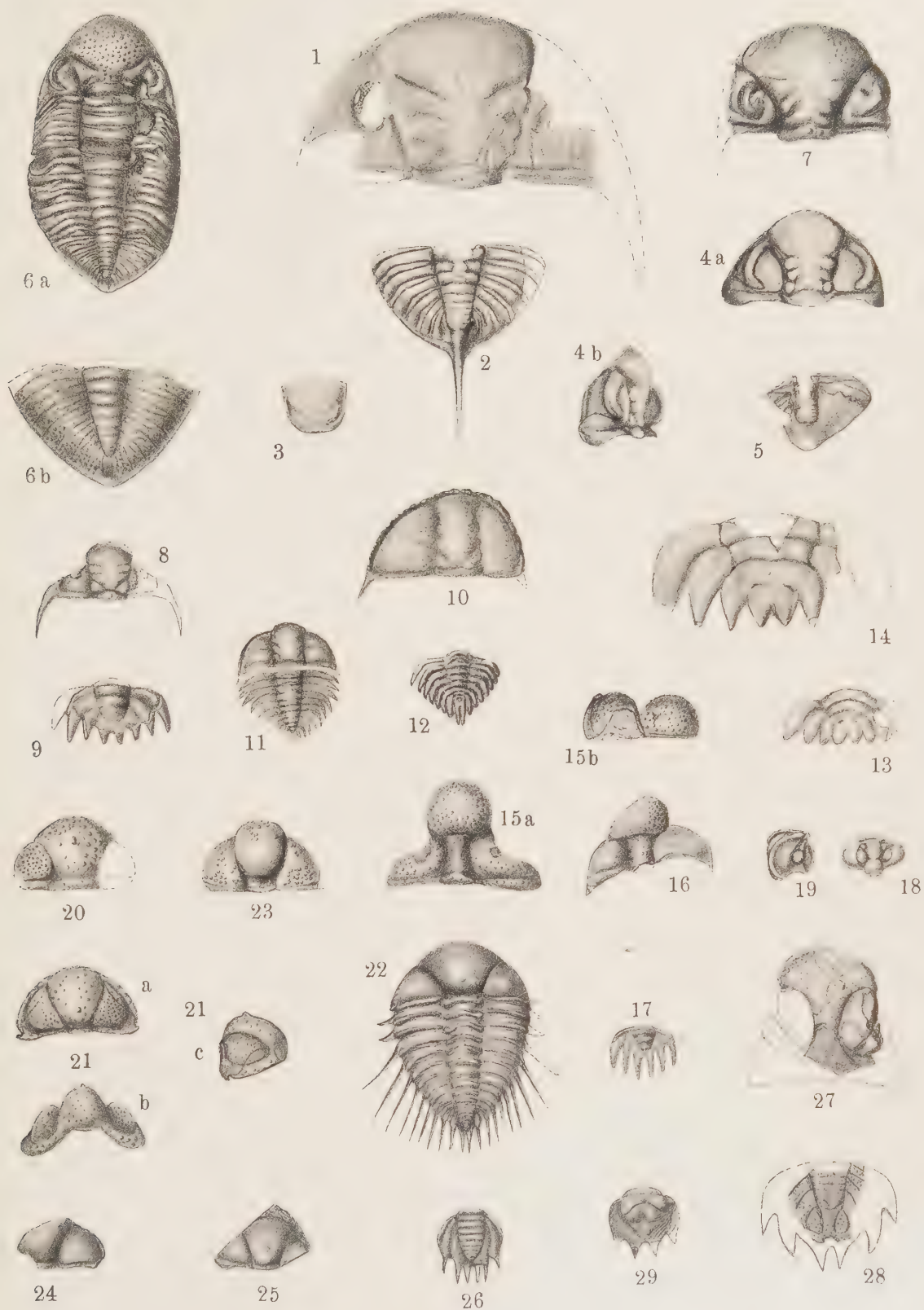
Diplograptus truncatus LAPW., hvilken träffats på en mängd lokaler, såsom i Röstånga kyrkbäck, vid liderna inom Tosterupsområdet, vid Jerrestad (Ö om Nekebo) samt i afoppsdiken från Tommarps kalkstensbrott, på alla ställena inom trinucleuslagrens understa del, tyckes deremot karakterisera en bestämd zon. I ålder skulle denna graptolithorizont komma mellan zonen med *Pleurograptus linearis* CARR. och den med *Dicellograptus complanatus* LAPW.

Tryckt den 14 maj 1906

Förklaring till tafl. I.

Förklaring till tafl. I.

- Fig. 1. *Phacops eucentra* ANG. Hufvud. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 2. » » » Pygidium. $\frac{1}{1}$ — Röstånga kyrkbäck.
 » 3. » » » Hypostom. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 4 a, b. *Phacops recurva* LINRS. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* snedt från sidan. $\frac{3}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 5. » » » Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 6 a, b. *Phacops ecclesiastica* n. sp. *a* Helt exemplar. $\frac{3}{1}$; *b* Pygidiet af samma exemplar. $\frac{3}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 7. *Phacops sandbyensis* n. sp. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
 » 8. *Chirurus insignis* BEYR. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
 » 9. *Chirurus pectinifer* BARR. Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 10. *Arcia suecica* n. sp. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
 » 11. » » » Nästan helt exemplar. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
 » 12. » » » Pygidium med vidhängande thoraxled. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
 » 13. *Pseudosphaerexochus laticeps* LINRS. sp. Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 14. *Pseudosphaerexochus Ravnii* n. sp. Pygidium. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 15 a, b. *Staurocephalus clavifrons* ANG. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från högra sidan. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 16. » » » Hufvud, snedtryckt. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
 » 17. » » » Pygidium. $\frac{6}{1}$. — Koängen.
 » 18. *Acidaspis Törnquisti* n. sp. Hufvudets midtsköld. $\frac{3}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 19. » » » ? Lös kind. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 20. *Dindymene cornuta* n. sp. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 21 a—c. *Dindymene pulchra* n. sp. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* framifrån, *c* från högra sidan. $\frac{3}{1}$. — Tommarp, aflopps diket från norra kalkstensbrottet.
 » 22. *Dindymene spinulosa* n. sp. Helt exemplar. $\frac{6}{1}$. — Koängen.
 » 23. *Dindymene venusta* n. sp. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 24. *Dindymene* sp. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 25. » » Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 26. » » Pygidium. $\frac{4}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 27. *Lichas laxatus* M'COY Hufvud. $\frac{1}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
 » 28. » » » Pygidium. $\frac{1}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
 » 29. *Lichas quadrispinus* ANG. Pygidium. $\frac{4}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.



Förklaring till tafl. II.

Förklaring till tafl. II.

- Fig. 1. *Remopleurides radians* BARR. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
2. » » » Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, i östra delen af liderna.
- 3 a, b. *Remopleurides sextineatus* ANG. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* framifrån. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
4. » » » » Lös kind. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
- 5 a, b. *Remopleurides latus* n. sp. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* framifrån. $\frac{2}{1}$. — Bollerup, V om Oljeqvarn.
6. » » » » Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
7. » » » » ? Lös kind. $\frac{2}{1}$. — Fogelsång, lokal E 28.
8. » » » » Del af thoraxled. $\frac{2}{1}$. — Bollerup, V om Oljeqvarn.
9. » » » » Thoraxled med ryggtagg. $\frac{2}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
10. *Calymene dilatata* TULLB. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Räfvatofa.
11. » » » » Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Räfvatofa.
12. » » » » Pygidium med vidhängande thoraxled. $\frac{1}{1}$. — Räfvatofa.
13. *Calymene incerta* BARR. Hufvud. $\frac{3}{2}$. — Tommarp, afloppsdiket från norra kalkstensbrottet.
14. » » » » Pygidium. $\frac{3}{2}$. — Tommarp, afloppsdiket från norra kalkstensbrottet.
15. *Calymene pulchra* BEYR. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tosterup Ö om liderna.
16. *Calymene trinucleina* LINRS. Pygidium. $\frac{3}{1}$. — Röstånga, mergeltägt Ö om kyrkbäcken.
17. *Proetus scanicus* n. sp. Hufvud. $\frac{8}{1}$. — Röstånga, mergeltägt Ö om kyrkbäcken.
18. *Phillipsia parabola* BARR. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
19. *Ptychopyge glabrata* ANG. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
20. » » » » Hufvud. $\frac{1}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
- 21 a, b. » » » » Hypostom, *a* utifrån, *b* från sidan (profilteckning). $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
22. » » » » Pygidium. $\frac{1}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
23. » » » » Pygidium. $\frac{1}{1}$. — Fogelsång, lokal F 2.
24. *Asaphus ingens* BARR. Hypostom. $\frac{1}{1}$. — Koängen.
25. » » » » Ungdomsform, pygidium. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.



Förklaring till tafl. III.

Förklaring till tafl. III.

- Fig. 1. *Asaphus ingens* BARR. Del af pygidium. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 2. » » » Del af pygidium. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 3. » » » Del af pygidium. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 4. » » » Kindtagg. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 5. » » » Pleura. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 6 a, b. *Symphysurus superstes* n. sp. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från venstra sidan. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
 » 7. » » » » » Pygidium utan skal. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 8. » » » » » Pygidium med skal. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
 » 9. » » » » » Pygidium; skalet delvis bevaradt (å venstra sidan). $\frac{3}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 10. *Stygina latifrons* PORTL. Pygidium. $\frac{1}{1}$. — Koängen.
 » 11. *Illaeus Angelini* HOLM Hufvud. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 12. *Illaeus megalophthalmus* LINRS. Helt exemplar. $\frac{4}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 13. » » » » » Helt exemplar. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
 » 14 a—c. *Illaeus longifrons* n. sp. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* framifrån, *c* från venstra sidan. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
 » 15. » » » » » Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
 » 16. » » » » » Pygidium. $\frac{3}{1}$. — Koängen.



Förklaring till tafl. IV.

Förklaring till tafl. IV.

- Fig. 1 a, b. *Trinucleus Bucklandi* BARR. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från sidan. $\frac{1}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
- 2 a, b. *Trinucleus cerioides* ANG. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* framifrån. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
3. *Trinucleus elliptifrons* n. sp. Hufvud. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
4. *Ampyx gratus* BARR. Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tommarp, aflopps diket från norra kalkstensbrottet.
5. *Ampyx Portlocki* BARR. Helt exemplar. $\frac{8}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
6. » » » Hufvud. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
7. » » » Pygidium utan skal. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
8. » » » Pygidium med skal. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
- 9 a, b. *Ampyx rostratus* SARS Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från sidan. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
10. » » » Pygidium med skal. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
- 11 a, b. *Ampyx tenellus* BARR. Del af hufvud och thorax, *a* ofvanifrån, *b* från högra sidan. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck
- 12 a, b. » » » Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från högra sidan. $\frac{2}{1}$. — Tosterup, Ö om liderna.
- 13 a—c. *Ampyx globifrons* n. sp. Hufvud, *a* ofvanifrån, *b* från venstra sidan, *c* framifrån. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
14. *Dionide euglypta* ANG. Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Röstånga kyrkbäck.
15. *Agnostus trinodus* SALT. Hufvud. $\frac{8}{1}$. — Koängen.
16. » » » Pygidium. $\frac{3}{1}$. — Koängen.
17. *Agnostus cingulatus* n. sp. Pygidium. $\frac{8}{1}$. — Koängen.
18. *Aeglina rediviva* BARR. Högra ögat. Antalet facetterader något färre än å originalet. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
19. » » » Pygidium. $\frac{8}{1}$. — Koängen.
20. *Holometopus cfr aciculatus* ANG. Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
21. » » » Pygidium. $\frac{2}{1}$. — Koängen.
22. Hypostom. $\frac{2}{1}$. — Från trinucleusskiffern vid Koängen.

